

eau seine normandie

LES BRANCHEMENTS AU RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT

ensemble donnons vie à l'eau

Agence de l'eau

SOMMAIRE

Partie A
LA RÉGLEMENTATION SUR LES RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT



SOMMAIRE

A LA RÉGLEMENTATION SUR LES RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT

La réglementation concernant les branchements au réseau d'assainissement porte, pour l'essentiel, sur quelques textes de base :
- le Code de la santé publique (CSP) ;
- le Code de la construction (CC) ;
- le Code de l'urbanisme (CU) ;
- le Code général des collectivités territoriales (CGCT) ;
- le Code de la construction et de l'habitation (CCH) ;
- les règlements sanitaires départementaux (RSD) repris ci-dessous par le règlement départemental type (RDT) ;
- les normes ;
- les avis techniques.

A.1. Les textes réglementaires

A.1.1. Obligation de raccordement à un réseau d'assainissement

CSP - Article L1331-1 : raccordement des immeubles aux réseaux publics de collecte obligatoire dans un délai de 2 ans
Le raccordement des immeubles aux réseaux publics de collecte disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès, soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, est obligatoire dans un délai de deux ans à compter de la mise en service du réseau public de collecte.

CSP - Article L1331-1 : identification des immeubles où une dérogation/un délai supplémentaire est possible
Un arrêté interministériel détermine les catégories d'immeubles pour lesquelles un arrêté du maire, approuvé par le représentant de l'État dans le département, peut accorder soit des prolongations de délais qui ne peuvent excéder une durée de dix ans, soit des dérogations à l'obligation prévue au premier alinéa. La commune peut fixer des prescriptions techniques pour la réalisation des raccordements des immeubles au réseau public de collecte des eaux usées et des eaux pluviales.

A.1.2. Cas des immeubles en assainissement non collectif

CU - Article R111-11 : dérogations à l'assainissement collectif
Des dérogations à l'obligation de réaliser des installations collectives de distribution d'eau potable peuvent être accordées à titre exceptionnel, lorsque la grande superficie des parcelles ou la faible densité de construction ainsi que la facilité d'alimentation individuelle font apparaître celle-ci comme nettement plus économique, mais à la condition que la potabilité de l'eau et sa protection contre tout risque de pollution puissent être considérées comme assurées.

Des dérogations à l'obligation de réaliser des installations collectives peuvent être accordées pour l'assainissement lorsque, en raison de la grande superficie des parcelles ou de la faible densité de construction, ainsi que de la nature géologique du sol et du régime hydraulique des eaux superficielles et souterraines, l'assainissement individuel ne peut présenter aucun inconvénient d'ordre hygiénique.

A.1.3. Responsabilités des acteurs chargés de l'exécution de travaux de construction d'un réseau public de collecte ou autres travaux

CSP - Article L1331-2 : pouvoirs de la commune en matière d'assainissement + aspect financier
Lors de la construction d'un nouveau réseau public de collecte ou de l'incorporation d'un réseau public de collecte pluviale à un réseau disposé pour recevoir les eaux usées d'origine domestique, la commune peut exécuter d'office les parties des branchements situées sous la voie publique, jusque et y compris le regard le plus proche des limites du domaine public.

Pour les immeubles édifiés postérieurement à la mise en service du réseau public de collecte, la commune peut se charger, à la demande des propriétaires, de l'exécution de la partie des branchements mentionnés à l'alinéa précédent.

Ces parties de branchements sont incorporées au réseau public, propriété de la commune qui en assure désormais l'entretien et en contrôle la conformité.

La commune est autorisée à se faire rembourser par les propriétaires intéressés tout ou partie des dépenses entraînées par ces travaux, diminuées des subventions éventuellement obtenues et majorées de 10 % pour frais généraux, suivant des modalités à fixer par délibération du conseil municipal.

A.1.4. Responsabilité financière et technique des ouvrages dans la partie privée du branchement

CSP - Article L1331-4 : responsabilité du réseau dans la partie privée du branchement
Les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement sont à la charge exclusive des propriétaires et doivent être réalisés dans les conditions fixées à l'article L1331-1. Ils doivent être maintenus en bon état de fonctionnement par les propriétaires. La commune en contrôle la qualité d'exécution et peut également contrôler leur maintien en bon état de fonctionnement.

A.1.5. Modalités de passage de l'assainissement non collectif à l'assainissement collectif

CSP - Article L1331-5
Dès l'établissement du branchement, les fosses et autres installations de même nature sont mises hors d'état de servir ou de créer des nuisances à venir, par les soins et aux frais du propriétaire.

A.1.6. Sanctions en cas de non-respect de l'obligation de raccordement

CSP - Article L1331-6 : travaux d'office
Faute par le propriétaire de respecter les obligations édictées aux articles L1331-1, L1331-1-1, L1331-4 et L1331-5, la commune peut, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables.

CSP - Article L1331-8 : paiement d'une redevance si non-respect des obligations en matière d'assainissement
Tant que le propriétaire ne s'est pas conformé aux obligations prévues aux articles L1331-1 à L1331-7-1, il est astreint au paiement d'une somme au moins équivalente à la redevance qu'il aurait payée au service public d'assainissement si son immeuble avait été raccordé au réseau ou équipé d'une installation d'assainissement autonome réglementaire, et qui peut être majorée dans une proportion fixée par le conseil municipal dans la limite de 100 %.

CSP - Article L1331-9
Les sommes dues par le propriétaire en vertu des articles L1331-2, L1331-3 et L1331-6 à L1331-8 sont recouvrées comme en matière de contributions directes. Les réclamations sont présentées et jugées comme en matière de contributions directes.

A.1.7. Eaux assimilables à un rejet en usage domestique ou non domestique

Loi Warsmann (n°2011-525)
CSP - Article L1331-7-1 : droit des immeubles ou établissements dont les eaux sont à usage domestique
Le propriétaire d'un immeuble ou d'un établissement dont les eaux usées résultent d'utilisations de l'eau assimilables à un usage domestique en application de l'article L213-10-2 du Code de l'environnement a droit, à sa demande, au raccordement au réseau public de collecte dans la limite des capacités de transport et d'épuration des installations existantes ou en cours de réalisation.

Le propriétaire peut être astreint à verser à la collectivité organisatrice du service ou au groupement auquel elle appartient, dans les conditions fixées par délibération de l'organe délibérant, une participation dont le montant tient compte de l'économie qu'il réalise en évitant le coût d'une installation d'évacuation ou d'épuration individuelle réglementaire.

Cette participation s'ajoute, le cas échéant, aux redevances mentionnées à l'article L2224-12-2 du Code général des collectivités territoriales et aux sommes pouvant être dues par les intéressés au titre des articles L1331-2, L1331-3 et L1331-6 du présent Code.

La collectivité organisatrice du service ou le groupement auquel elle appartient peut fixer des prescriptions techniques applicables au raccordement d'immeubles ou d'établissements mentionnés au premier alinéa du présent article en fonction des risques résultant des activités exercées dans ces immeubles et établissements, ainsi que de la nature des eaux usées qu'ils produisent. Ces prescriptions techniques sont regroupées en annexes au règlement de service d'assainissement qui, par exception aux dispositions de l'article L2224-12 du Code général des collectivités territoriales, ne sont notifiées qu'aux usagers concernés.

CSP - Article L1331-10 : cas des eaux non domestiques déversées dans le réseau collectif
Tout déversement d'eaux usées autres que domestiques dans le réseau public de collecte doit être préalablement autorisé par le maire ou, lorsque la compétence en matière de collecte à l'endroit du déversement a été transférée à un Établissement public de coopération intercommunale ou à un syndicat mixte, par le président de l'Établissement public ou du syndicat mixte, après avis délivré par la personne publique en charge du transport et de l'épuration des eaux usées ainsi que du traitement des boues en aval, si cette collectivité est différente.
Pour formuler un avis, celle-ci dispose d'un délai de deux mois, prorogé d'un mois si elle sollicite des informations complémentaires. À défaut d'avis rendu dans le délai imparti, celui-ci est réputé favorable.

L'absence de réponse à la demande d'autorisation plus de quatre mois après la date de réception de cette demande vaut rejet de celle-ci.

L'autorisation prévue au premier alinéa fixe notamment sa durée, les caractéristiques que doivent présenter les eaux usées pour être déversées et les conditions de surveillance du déversement.

Toute modification ultérieure dans la nature ou la quantité des eaux usées déversées dans le réseau est autorisée dans les mêmes conditions que celles prévues au premier alinéa.

L'autorisation peut être subordonnée à la participation de l'auteur du déversement aux dépenses d'investissement entraînées par la réception de ces eaux.

Cette participation s'ajoute, le cas échéant, aux redevances mentionnées à l'article L2224-12-2 du Code général des collectivités territoriales et aux sommes pouvant être dues par les intéressés au titre des articles L1331-2, L1331-3, L1331-6, L1331-7 et L1331-8 du présent Code.

A.1.8. Acteurs concernés par l'assainissement

CSP - Article L1331-12 : les collectivités territoriales et les Établissements publics
Les dispositions des articles L1331-1 à L1331-11 sont applicables aux collectivités territoriales et à leurs Établissements publics soumis à une législation spéciale ayant le même objet.

Toutefois, l'assemblée compétente, suivant le cas, a pu décider, par délibération intervenue avant le 31 décembre 1958, que ces dispositions n'étaient pas applicables à la collectivité intéressée. Cette décision peut être abrogée à toute époque.

CGCT - Article L2224-8 : compétence des communes dans l'assainissement
I. Les communes sont compétentes en matière d'assainissement des eaux usées.
Dans ce cadre, elles établissent un schéma d'assainissement collectif comprenant, avant la fin de l'année 2013, un descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées. Ce descriptif est mis à jour selon une périodicité fixée par décret afin de prendre en compte les travaux réalisés sur ces ouvrages.

II. Les communes assurent le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites. Elles peuvent également, à la demande des propriétaires, assurer les travaux de mise en conformité des ouvrages visés à l'article L1331-4 du Code de la santé publique, depuis le bas des colonnes descendantes des constructions jusqu'à la partie publique du branchement, et les travaux de suppression ou d'obturation des fosses et autres installations de même nature à l'occasion du raccordement de l'immeuble.

L'étendue des prestations afférentes aux services d'assainissement municipaux et les délais dans lesquels ces prestations doivent être effectivement assurées sont fixés par décret en Conseil d'État, en fonction des caractéristiques des communes et notamment de l'importance des populations totales agglomérées et saisonnières.

CSP - Article L1331-11 : agents du service de l'assainissement
Les agents du service de l'assainissement ont accès aux propriétés privées :
1° pour l'application des articles L1331-4 et L1331-6 ;
2° pour procéder à la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif, prévue au III de l'article L2224-8 du Code général des collectivités territoriales ;
3° pour procéder à l'entretien et aux travaux de réhabilitation et de réalisation des installations d'assainissement non collectif en application du même III ;
4° pour assurer le contrôle des déversements d'eaux usées autres que domestiques et des utilisations de l'eau assimilables à un usage domestique.

En cas d'obstacle mis à l'accomplissement des missions visées aux 1°, 2° et 3° du présent article, l'occupant est astreint au paiement de la somme définie à l'article L1331-8, dans les conditions prévues par cet article.

A.1.9. Obligation de prévoir un réseau d'assainissement pour toute nouvelle construction

CSP - Article L1331-13 : obligation pour toute nouvelle construction de prévoir un dispositif d'évacuation des eaux usées
Dans les communes mentionnées à l'article L321-2 du Code de l'environnement, les zones d'urbanisation futures ne peuvent être urbanisées que sous réserve de l'existence ou du début de réalisation d'un équipement de traitement et d'évacuation des effluents des futurs constructions, installations et aménagements, conformément au chapitre Ier du titre Ier du livre II du Code de l'environnement.

À défaut, elles ne peuvent être urbanisées que si le règlement de la zone précise que les autorisations d'occupation du sol ne pourront être délivrées pour les constructions, installations ou aménagements susceptibles d'être à l'origine d'effluents que sous réserve de la mise en place d'un dispositif d'assainissement autonome adapté au milieu et à la quantité des effluents.

Les dispositions des alinéas précédents sont applicables pour la délivrance des autorisations relatives à l'ouverture de terrains au camping et au stationnement des caravanes.

CCH - Article R*231-4 : notice descriptive sur le raccordement d'un immeuble
I. Est aussi annexée au contrat 2 (rajouter une note de bas de page avec le titre du contrat et de l'article) visé à l'article L231-2, une notice descriptive conforme à un modèle type agréé par arrêté du ministre chargé de la construction et de l'habitation indiquant les caractéristiques techniques, tant de l'immeuble lui-même que des travaux d'équipement intérieur ou extérieur qui sont indispensables à l'implantation et à l'utilisation de l'immeuble.

II. Cette notice fait la distinction prévue à l'article L231-2 (d) entre ces éléments, selon que ceux-ci sont, ou non, compris dans le prix convenu. Elle indique le coût de ceux desdits éléments dont le coût n'est pas compris dans le prix.

La notice mentionne les raccordements de l'immeuble à l'égout et aux distributions assurées par les services publics, notamment aux distributions d'eau, de gaz, d'électricité ou de chauffage, en distinguant ceux qui sont inclus dans le prix et, s'il y a lieu, ceux dont le coût reste à la charge du maître de l'ouvrage.

La notice doit porter, de la main du maître de l'ouvrage, une mention signée par laquelle celui-ci précise et accepte le coût des travaux à sa charge qui ne sont pas compris dans le prix convenu.

CCH - Article R*261-5 : mandat lié à la vente d'un immeuble à construire comportant une clause sur l'assainissement
La vente d'un immeuble à construire peut être assortie d'un mandat donné par l'acquéreur au vendeur à l'effet de passer les actes de disposition devant affecter les biens et droits vendus et indispensables à la construction du bâtiment dont tout ou partie forme l'objet de la vente.

Ce mandat peut concerner les actes indispensables à la construction d'autres bâtiments désignés par le mandat s'ils doivent comporter des parties communes avec celui dont tout ou partie forme l'objet de la vente.

Ce mandat doit indiquer spécialement la nature, l'objet et les conditions des actes en vue desquels il est donné.

Il peut toutefois comporter le pouvoir de passer tous les actes de disposition portant sur des parties communes et qui se révéleraient nécessaires :
- pour satisfaire aux prescriptions d'urbanisme ;
- pour satisfaire aux obligations imposées par le permis de construire du bâtiment faisant l'objet de la vente, ou auxquelles pourrait être subordonnée la délivrance d'un tel permis pour la construction des autres bâtiments concernés par le mandat ;
- pour assurer la desserte de ces immeubles ou leur raccordement avec les réseaux de distribution et les services publics.

CCH - Article R*262-2 : mandat lié à la vente d'un immeuble à rénover comportant une clause sur l'assainissement
La vente d'un immeuble à rénover peut être assortie d'un mandat donné par l'acquéreur au vendeur à l'effet de passer les actes de disposition devant affecter les biens et droits vendus et indispensables à la réalisation des travaux prévus au contrat.

Ce mandat peut concerner les actes indispensables aux travaux d'autres bâtiments désignés par le mandat, si ces bâtiments comportent des parties communes avec celui dont tout ou partie forme l'objet de la vente.

Ce mandat doit indiquer spécialement la nature, l'objet et les conditions des actes en vue desquels il est donné.
Il peut toutefois comporter le pouvoir de passer tous les actes de disposition portant sur des parties communes et qui se révéleraient nécessaires :
- pour satisfaire aux prescriptions d'urbanisme ;
- pour satisfaire aux obligations imposées par le permis de construire délivré pour les travaux portant sur le bâtiment faisant l'objet de la vente auxquelles pourrait être subordonnée la délivrance d'un tel permis pour les travaux sur d'autres bâtiments concernés par le mandat ;

- pour assurer la desserte de ces immeubles ou leur raccordement avec les réseaux de distribution et les services publics.

CU - Article L421-6 : accordement d'un permis de construire si assainissement conforme aux dispositions législatives et réglementaires
Le permis de construire ou d'aménager ne peut être accordé que si les travaux projetés sont conformes aux dispositions législatives et réglementaires relatives à l'utilisation des sols, à l'implantation, la destination, la nature, l'architecture, les dimensions, l'assainissement des constructions et à l'aménagement de leurs abords et s'ils ne sont pas incompatibles avec une déclaration d'utilité publique.

Le permis de démolir peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les travaux envisagés sont de nature à compromettre la protection ou la mise en valeur du patrimoine bâti, des quartiers, des monuments et des sites.

CU - Article R*431-9 : contenu d'un projet architectural en lien avec l'assainissement
Le projet architectural comprend également un plan de masse des constructions à édifier ou à modifier coté dans les trois dimensions. Ce plan de masse fait apparaître les travaux extérieurs aux constructions, les plantations maintenues, supprimées ou créées et, le cas échéant, les constructions existantes dont le maintien est prévu.

Il indique également, le cas échéant, les modalités selon lesquelles les bâtiments ou ouvrages seront raccordés aux réseaux publics ou, à défaut d'équipements publics, les équipements privés prévus, notamment pour l'alimentation en eau et l'assainissement.

Lorsque le terrain n'est pas directement desservi par une voie ouverte à la circulation publique, le plan de masse indique l'emplacement et les caractéristiques de la servitude de passage permettant d'y accéder.

Lorsque le projet est situé dans une zone inondable délimitée par un plan de prévention des risques, les cotes du plan de masse sont rattachées au système altimétrique de référence de ce plan.

A.1.10. Aspect financier dans l'assainissement

CCH - Article L321-1 : aide financière aux travaux d'assainissement
I. L'Agence nationale de l'habitat a pour missions, dans le respect des objectifs définis à l'article L301-1, de promouvoir le développement et la qualité du parc existant de logements privés ainsi que de participer à la lutte contre l'habitat indigne et à l'amélioration des structures d'hébergement. À cet effet, elle encourage et facilite l'exécution de travaux de réparation, d'assainissement, d'amélioration et d'adaptation d'immeubles d'habitation ainsi que l'exécution de travaux de transformation en logements de locaux non affectés à l'habitation, dès lors que ces logements sont utilisés à titre de résidence principale ainsi que l'exécution d'opérations de résorption d'habitats insalubres et de requalification d'immeubles d'habitat privé dégradés.

Elle peut mener des actions d'assistance, d'étude ou de communication ayant pour objet d'améliorer la connaissance du parc privé existant et des conditions de son occupation, et de faciliter l'accès des personnes défavorisées et des ménages à revenus modestes ou intermédiaires aux logements locatifs privés.

CU - Article L332-11-1 : financement d'études liées à la construction ou l'aménagement de voies existantes
Le conseil municipal peut instituer une participation pour voirie et réseaux en vue de financer en tout ou partie la construction des voies nouvelles ou l'aménagement des voies existantes ainsi que l'établissement ou l'adaptation des réseaux qui leur sont associés, lorsque ces travaux sont réalisés pour permettre l'implantation de nouvelles constructions.

Pour chaque voie, le conseil municipal précise les études, les acquisitions foncières et les travaux à prendre en compte pour le calcul de la participation, compte tenu de l'équipement de la voie prévu à terme. Peuvent être financés les études, les acquisitions foncières et les travaux relatifs à la voirie ainsi que les réseaux d'eau potable, d'électricité et d'assainissement.
Les études, les acquisitions foncières et les travaux relatifs à la voirie comprennent l'éclairage public, le dispositif d'écoulement des eaux pluviales et les éléments nécessaires au passage des réseaux souterrains de communication.

Seuls les études, les acquisitions foncières et les travaux à réaliser, définis par le conseil municipal, sont à la charge des propriétaires. Lorsqu'une voie préexiste, si aucun aménagement supplémentaire de la voie n'est prévu par le conseil municipal, ces travaux peuvent ne concerner que les réseaux.
Dans ce cas, le conseil municipal peut prévoir, avec l'accord du ou des Établissements publics de coopération intercommunale ou syndicats mixtes compétents pour ces réseaux, que la participation leur sera versée directement ou par l'intermédiaire de la commune, en complément, le cas échéant, des autres financements que celle-ci affecte à la réalisation de ces travaux.

Le conseil municipal arrête la part à la charge des propriétaires riverains. Cette part est répartie entre les propriétaires au prorata de la superficie des terrains bénéficiant de cette desserte et situés à moins de quatre-vingts mètres de la voie. Le conseil municipal peut, en fonction des circonstances locales, modifier la distance de quatre-vingts mètres sans que celle qu'il fixe puisse être supérieure à cent mètres ni inférieure à soixante mètres.
Le conseil municipal peut également exclure les terrains qui ne peuvent supporter de constructions du fait de contraintes physiques, et les terrains non constructibles du fait de prescriptions ou de servitudes administratives dont l'édiction ne relève pas de la compétence de la commune ou de l'Établissement public de coopération intercommunale.
Lorsque, en application de l'alinéa précédent, le conseil municipal n'a prévu aucun aménagement supplémentaire de la voie et que les travaux portent exclusivement sur les réseaux d'eau et d'électricité, la commune peut également exclure les terrains déjà desservis par ces réseaux.

La participation n'est pas due pour les voies et réseaux compris dans le programme d'équipement public d'une zone d'aménagement concerté créée en application de l'article L311-1, d'une convention de projet urbain partenarial conclue en application de l'article L332-11-3 ou d'un programme d'aménagement d'ensemble créé en application de l'article L332-9 dans sa rédaction antérieure à l'entrée en vigueur de la loi n° 2010-1658 du 29 décembre 2010 de finances rectificative pour 2010.

Les opérations de construction de logements sociaux mentionnées au 2° de l'article L331-7 et au 1° de l'article L331-9 peuvent être exemptées de la participation.

CSP - Article L1331-3 : participation financière des riverains ou propriétaires aux travaux concernant la partie publique des branchements
Dans le cas où le raccordement se fait par l'intermédiaire d'une voie privée, et sans préjudice des dispositions des articles L171-12 et L171-13 du Code de la voirie relatives à l'assainissement d'office et au classement d'office des voies privées de Paris, les dépenses des travaux entrepris par la commune pour l'exécution de la partie publique des branchements, telle qu'elle est définie à l'article L1331-2, sont remboursées par les propriétaires, soit de la voie privée, soit des immeubles riverains de cette voie, à raison de l'intérêt de chacun à l'exécution des travaux, dans les conditions fixées au dernier alinéa de l'article L1331-2.

CSP - Article L1331-1 : la commune peut percevoir une somme équivalente à la redevance en cas de dépassement de délai de raccordement
Il peut être décidé par la commune qu'entre la mise en service du réseau public de collecte et le raccordement de l'immeuble ou l'expiration du délai accordé pour le raccordement, elle perçoit auprès des propriétaires des immeubles raccordables une somme équivalente à la redevance instituée en application de l'article L2224-12-2 du Code général des collectivités territoriales.

CSP - Article L1331-7 : montant de la participation financière des propriétaires
Les propriétaires des immeubles soumis à l'obligation de raccordement au réseau public de collecte des eaux usées en application de l'article L1331-1 peuvent être astreints, par la commune, l'Établissement public de coopération intercommunale ou le syndicat mixte compétent en matière d'assainissement collectif, pour tenir compte de l'économie par eux réalisée en évitant une installation d'évacuation ou d'épuration individuelle réglementaire ou la mise aux normes d'une telle installation, à verser une participation pour le financement de l'assainissement collectif.

Cette participation s'élève au maximum à 80 % du coût de fourniture et de pose de l'installation mentionnée au premier alinéa du présent article, diminué, le cas échéant, du montant du remboursement dû par le même propriétaire en application de l'article L1331-2.

La participation prévue au présent article est exigible à compter de la date du raccordement au réseau public de collecte des eaux usées de l'immeuble, de l'extension de l'immeuble ou de la partie réaménagée de l'immeuble, dès lors que ce raccordement génère des eaux usées supplémentaires.

Une délibération du conseil municipal ou de l'organe délibérant de l'Établissement public détermine les modalités de calcul de cette participation.

Nota : loi n° 2012-354 du 14 mars 2012 de finances rectificative pour 2012 – *JORF* du 15 mars 2012, art. 30, II.
Les modifications induites par cette loi sont applicables aux immeubles qui ont été raccordés au réseau public de collecte des eaux usées à compter du 1er juillet 2012. Il ne s'applique pas aux immeubles pour lesquels les propriétaires ont été astreints à verser la participation prévue par l'article L1331-7 du Code de la santé publique, dans sa rédaction antérieure à la publication de la présente loi.

CGCT - Article L2224-12-4 : montant de la redevance assainissement
I. Toute facture d'eau comprend un montant calculé en fonction du volume réellement consommé par l'abonné et peut, en outre, comprendre un montant calculé indépendamment de ce volume en fonction des charges fixes du service et des caractéristiques du branchement, notamment du nombre de logements desservis.

Ce montant ne peut excéder un plafond dont les modalités de calcul sont définies par arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de l'environnement et de la consommation, après avis du Comité national de l'eau et du Conseil national de la consommation. Le conseil municipal ou l'assemblée délibérante du groupement de collectivités territoriales modifie, s'il y a lieu, la tarification dans un délai de deux ans suivant la date de publication de cet arrêté. Le présent alinéa n'est pas applicable aux communes touristiques visées à l'article L133-11 du Code du tourisme.

Toutefois, à titre exceptionnel, lorsque la ressource en eau est abondante et qu'un nombre limité d'usagers est raccordé au réseau, le représentant de l'État dans le département peut, dans des conditions prévues par décret en Conseil d'État, à la demande du maire ou du président du groupement de collectivités territoriales compétent pour assurer la distribution d'eau, autoriser une tarification ne comportant pas de terme proportionnel au volume d'eau consommé.

II. Lorsque plus de 30 % de la ressource en eau utilisée pour la distribution fait l'objet de règles de répartition des eaux en application de l'article L211-2 du Code de l'environnement, le conseil municipal ou l'assemblée délibérante du groupement de collectivités territoriales procède, dans un délai de deux ans à compter de la date du classement en zone de répartition des eaux, à un réexamen des modalités de tarification en vue d'inciter les usagers à une meilleure utilisation de la ressource.

III. À compter du 1er janvier 2010 et sous réserve du deuxième alinéa du I, le montant de la facture d'eau calculé en fonction du volume réellement consommé peut être établi soit sur la base d'un tarif uniforme au mètre cube, soit sur la base d'un tarif progressif. Cette facture fait apparaître le prix du litre d'eau.

Toutefois, un tarif dégressif peut être établi si plus de 70 % du prélèvement d'eau ne fait pas l'objet de règles de répartition des eaux en application de l'article L211-2 du Code de l'environnement.

Le conseil municipal ou l'assemblée délibérante du groupement de collectivités territoriales modifie, s'il y a lieu, la tarification dans un délai de deux ans à compter du 1er janvier 2008 pour les zones de répartition des eaux créées à cette date et, pour les autres zones, à compter de la date de leur classement en zone de répartition des eaux.

Lorsque le conseil municipal ou l'assemblée délibérante du groupement de collectivités territoriales définit un tarif progressif ou dégressif en fonction des consommations d'eau, il peut définir, pour les immeubles collectifs d'habitation, un barème particulier tenant compte du nombre de logements.

III. bis. Dès que le service d'eau potable constate une augmentation anormale du volume d'eau consommé par l'occupant d'un local d'habitation susceptible d'être causée par la fuite d'une canalisation, il en informe sans délai l'abonné. Une augmentation du volume d'eau consommé est anormale si le volume d'eau consommé depuis le dernier relevé excède le double du volume d'eau moyen consommé par l'abonné ou par un ou plusieurs abonnés ayant occupé le local d'habitation pendant une période équivalente au cours des trois années précédentes ou, à défaut, le volume d'eau moyen consommé dans la zone géographique de l'abonné dans des locaux d'habitation de taille et de caractéristiques comparables.

L'abonné n'est pas tenu au paiement de la part de la consommation excédant le double de la consommation moyenne s'il présente au service d'eau potable, dans un délai d'un mois à compter de l'information prévue au premier alinéa du présent III. bis., une attestation d'une entreprise de plomberie indiquant qu'il a fait procéder à la réparation d'une fuite sur ses canalisations.

L'abonné peut demander, dans le même délai d'un mois, au service d'eau potable de vérifier le bon fonctionnement du compteur. L'abonné n'est alors tenu au paiement de la part de la consommation excédant le double de la consommation moyenne qu'à compter de la notification par le service d'eau potable, et après enquête, que cette augmentation n'est pas imputable à un défaut de fonctionnement du compteur.

À défaut de l'information mentionnée au premier alinéa du présent III bis, l'abonné n'est pas tenu au paiement de la part de la consommation excédant le double de la consommation moyenne.

Les redevances et sommes prévues par le premier alinéa de l'article L2224-12-2 sont calculées en tenant compte de la consommation facturée.

Un décret en Conseil d'État précise les modalités d'application du présent III bis.

IV. Dans les communes où l'équilibre entre la ressource et la consommation d'eau est menacé de façon saisonnière, le conseil municipal ou l'assemblée délibérante du groupement de collectivités territoriales peut définir des tarifs différents selon les périodes de l'année.

A.1.11. Conformité du raccordement et entretien

CU - Article *R111-8 : conformité de l'assainissement
L'alimentation en eau potable et l'assainissement des eaux domestiques usées, la collecte et l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ainsi que l'évacuation, l'épuration et le rejet des eaux résiduaires industrielles, doivent être assurés dans des conditions conformes aux règlements en vigueur.

Art. 29 du RDT : évacuation des eaux pluviales et usées
29.1. Évacuation des eaux pluviales
Les ouvrages d'évacuation (gouttières, chéneaux, tuyaux de descente) doivent être maintenus en bon état de fonctionnement et d'étanchéité. Ils sont nettoyés autant qu'il est nécessaire et notamment après la chute des feuilles. Il est interdit de jeter des détritus et autres immondices de toute nature dans ces ouvrages et d'y faire aucun déversement, sauf dans les conditions définies à l'article 42 ci-après pour les eaux ménagères évacuées dans des descentes pluviales.

29.2. Déversements délictueux
Il est interdit d'introduire dans les ouvrages publics, directement ou par l'intermédiaire de canalisations d'immeubles, toute matière solide, liquide ou gazeuse susceptible d'être la cause directe ou indirecte soit d'un danger pour le personnel d'exploitation des ouvrages d'évaluation et de traitement, soit d'une dégradation desdits ouvrages ou d'une gêne dans leur fonctionnement.
L'interdiction porte notamment sur le déversement d'hydrocarbures, d'acides, de cyanures, de sulfures, de produits radioactifs et, plus généralement, de toute substance pouvant dégager soit par elle-même, soit après mélange avec d'autres effluents, des gaz ou vapeurs dangereux, toxiques ou inflammables. Les effluents, par leur quantité et leur température, ne doivent pas être susceptibles de porter l'eau des égouts à une température supérieure à 30 °C.
Sous réserve des dispositions prévues à l'article 91, le déversement de liquides ou matières provenant de la vidange des fosses fixes ou mobiles est interdit dans les réseaux d'assainissement. Il en est de même pour les liquides ou matières extraits des fosses septiques ou appareils équivalents provenant d'opérations d'entretien de ces dernières.
Les rejets émanant de toute activité professionnelle exercée à l'intérieur des maisons d'habitation et dont la qualité est différente de celle des effluents domestiques doivent faire l'objet, en application des dispositions de l'article L35-8 du Code de la santé publique, de mesures spéciales de traitement ; de plus, un dispositif doit permettre le prélèvement d'échantillons destinés à s'assurer des caractéristiques physiques, chimiques et biologiques des eaux usées évacuées à l'égout.

Art. 42 du RDT : évacuation
L'évacuation des eaux pluviales et des eaux usées doit pouvoir être assurée en permanence *(voir la circulaire du 26 avril 1982)*.
« Aucun obstacle ne doit s'opposer à la circulation de l'air entre l'égout public ou le dispositif de traitement des eaux usées et l'atmosphère extérieure, au travers des canalisations et descentes d'eaux usées des immeubles, notamment lorsque le raccordement nécessite l'installation d'un poste de relevage.

« Afin de satisfaire à cette obligation, les descentes d'eaux usées doivent être prolongées hors combles par un évent d'une section intérieure au moins égale à celle de ladite descente.

« Des évents peuvent être toutefois remplacés par des dispositifs d'entrée d'air ayant été reconnus aptes à l'emploi par un avis technique délivré conformément aux dispositions de l'arrêté portant création d'une commission chargée de formuler des avis techniques sur des procédés, matériaux, éléments ou équipements utilisés dans la construction (17).

« L'installation de ces dispositifs peut être effectuée sous réserve qu'au moins un évent assure la ventilation :

« • d'une descente d'eaux usées par bâtiment ou par maison d'habitation individuelle ;

« • d'une descente d'eaux usées par groupes de vingt logements ou locaux équivalents situés dans un même bâtiment ;

« • de toute descente de plus de 24 mètres de hauteur ;

« • de toute descente de 15 à 24 mètres de hauteur non munie d'un dispositif d'entrée d'air intermédiaire ;

« • de la descente située à l'extrémité amont du collecteur recueillant les effluents des différentes descentes.

« Ces dispositifs d'entrée d'air ne peuvent être installés que dans des combles ou espaces inhabités et ventilés ou dans des pièces de service munies d'un système de ventilation permanente (WC, salles d'eau, etc.), à l'exclusion des cuisines. Ils doivent être facilement accessibles sans démontage d'éléments de construction et s'opposer efficacement à toute diffusion dans les locaux d'émanation provenant de la descente.

« En tout état de cause, ces dispositifs ne peuvent remplacer les évents nécessaires à la ventilation des installations d'assainissement autonome. »

Il est interdit d'évacuer des eaux-vannes dans les ouvrages d'évacuation d'eaux pluviales et réciproquement. Par dérogation de l'autorité sanitaire, seule l'évacuation d'eaux ménagères peut être tolérée dans lesdits ouvrages, lorsque le système d'égout public le permet.

Raccordement et relevage doivent être aménagés de façon que la stagnation des eaux soit réduite au minimum et qu'il ne puisse y avoir aucune accumulation de gaz dangereux.

Aucune nouvelle chute d'aisance ne peut être établie à l'extérieur des constructions en façade sur rue.

Dans le cas où la voie publique desservant l'immeuble n'est pas pourvue d'un ouvrage d'évacuation des eaux usées, toutes les eaux usées sont dirigées préalablement à leur éloignement sur des dispositifs d'accumulation ou de traitement répondant aux exigences formulées par des textes réglementaires spéciaux.

Art. 43 du RDT : occlusion des orifices de vidange des postes d'eau

Tous les orifices de vidange des postes d'eaux ménagères tels qu'éviers, lavabos et baignoires doivent être pourvus d'un système d'occlusion hydraulique conforme aux normes françaises homologuées et assurant une garde d'eau permanente.

Les communications des ouvrages d'évacuation avec l'extérieur sont établies de telle sorte qu'aucun retour de liquides, de matières ou de gaz malodorants ou nocifs ne puisse se produire dans l'intérieur des habitations.

Art. 44 du RDT : protection contre le reflux des eaux d'égout

En vue d'éviter le reflux des eaux d'égout dans les caves, sous-sols et cours lors de l'élévation exceptionnelle de leur niveau jusqu'à celui de la voie publique desservie, les canalisations d'immeubles en communication avec les égouts, et notamment leurs joints, sont établies de manière à résister à la pression correspondante.

De même, tous les regards situés sur des canalisations à un niveau inférieur à celui de la voie vers laquelle se fait l'évacuation doivent être normalement obturés par un tampon étanche résistant à ladite pression.

Lorsque des appareils d'utilisation sont installés à un niveau tel que leur orifice d'évacuation se trouve situé au-dessous de ce niveau critique, toutes les dispositions doivent être prises pour s'opposer à tout reflux d'eaux usées provenant de l'égout en cas de mise en charge de celui-ci.

A.2. Les documents portant sur les déversements non domestiques

Le déversement non domestique ne dispense pas l'industriel de connaître et de maîtriser le flux de pollution rejeté. Il doit également être autorisé, via l'élaboration d'une autorisation de déversement (relève du propriétaire du réseau qui autorise le rejet), mais il peut également être encadré par une convention de déversement qui est négociée entre les deux parties (document facultatif).

A.2.1. Les principes de déversement des effluents non domestiques

Cinq principes doivent être respectés pour déverser des effluents non domestiques dans un réseau public de collecte :

- la compatibilité qualitative et quantitative de l'effluent avec le réseau ;
- la capacité de l'effluent à être traité par la station d'épuration (STEP) ;
- l'absence de risque pour le personnel exploitant ;
- la non-détérioration de l'état du milieu aquatique par la pollution résiduelle rejetée au milieu naturel ;
- le respect des engagements et la transparence entre les acteurs.

A.2.2. L'autorisation de déversement

- Elle est obligatoire pour tout déversement d'eaux usées non domestiques dans le réseau public de collecte.
- Elle relève du droit public. Elle est arrêtée par le maire ou, en cas de transfert du pouvoir, par la police, conjointement avec le président de l'intercommunalité compétente en matière d'assainissement.
- Elle est une mesure nominative et à durée déterminée. Elle est révocable à tout moment pour motif d'intérêt général.
- Elle fixe les paramètres techniques, et notamment :
  - les caractéristiques quantitatives et qualitatives que doivent présenter les effluents pour être admis ;
  - les modalités de surveillance et de contrôle des effluents rejetés.
- Elle est éventuellement subordonnée à la participation de l'auteur du déversement aux dépenses d'investissement entraînées par la réception de ses effluents.
- Elle peut être complétée par une convention de déversement.

Cette autorisation vise trois objectifs :
- préserver le système d'assainissement ;
- protéger le personnel et le milieu naturel ;
- sécuriser les filières « boues » et sous-produits de la station d'épuration.

A.2.3. La convention de déversement

- Elle est facultative, mais souhaitable pour les déversements significatifs.
- Elle relève du droit privé et lie les parties qui l'ont signée.
- Elle est signée par l'industriel, la ou les collectivités compétentes en matière d'assainissement, et éventuellement par le ou les exploitants du système d'assainissement.
- Elle précise, le cas échéant :
  - les modalités juridiques, techniques et financières du déversement, sans déroger à des dispositions législatives et réglementaires d'ordre public ;
  - les modalités de communication entre les acteurs en fonctionnement normal ou dégradé ;
  - les droits et devoirs des parties signataires.

Cette convention vise six objectifs :
- préciser les modalités de mise en œuvre des dispositions de l'autorisation ;
- garantir une meilleure sécurité juridique pour l'Établissement ;
- garantir une meilleure sécurité environnementale pour le milieu récepteur ;
- assurer une meilleure gestion au quotidien des incidents, des opérations de maintenance et des évolutions de l'activité en temps réel ;
- garantir un service d'assainissement performant dans des conditions pérennes ;
- renforcer la relation de confiance entre les différents acteurs.

A.3. Les textes complémentaires

A.3.1. Les normes

A.3.1.1. Généralités

Les normes permettent de définir précisément les prescriptions et les exigences techniques d'un projet. On distingue :
- les normes de produits, qui définissent les caractéristiques du composant ;
- les normes d'essais, qui fixent les méthodologies à respecter pour mesurer les caractéristiques du composant ;
- les normes de conception, de mise en œuvre et d'organisation.

Une norme est toujours le fruit d'un consensus entre différents intervenants : fabricants, maîtres d'ouvrage, utilisateurs, etc.

À ce jour, une part importante des normes de conception de produits courants destinés à la réalisation des ouvrages d'assainissement fait l'objet de normes européennes. La liste de ces normes est disponible sur le site Internet de l'Afnor : www.afnor.fr. Par ailleurs, pour tout savoir sur l'état actuel des normes européennes relatives aux produits de construction, un site Internet dédié a été créé : www.dpcnet.org.

La liste ci-après présente les références des normes ayant un lien avec les pratiques de raccordement au collecteur public, ainsi qu'un court descriptif.

A.3.1.2. Les normes générales

NF EN 476 - Mars 2011
Exigences générales pour les composants utilisés pour les branchements et les collecteurs d'assainissement
Cette norme européenne précise les obligations générales applicables aux composants, à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments *(voir NF EN 12056-1)* tels que les tuyaux, les raccords et les regards avec leurs assemblages respectifs, destinés aux canalisations d'évacuation, aux branchements et aux collecteurs fonctionnant comme des réseaux à écoulement libre et permettant d'admettre une pression maximale de 40 kPa.

Elle définit également les obligations applicables aux composants utilisés dans les canalisations d'évacuation, les branchements et les collecteurs fonctionnant sous pression hydraulique et pneumatique.

Elle fournit des spécifications de base à respecter dans les normes de produits associées aux matériaux employés pour ces applications. Elle ne permet pas l'évaluation directe des produits, mais sert de référence pour l'élaboration d'une spécification de produit lorsque aucune norme de produit n'est disponible.

Elle détaille les composants à utiliser pour transporter de manière satisfaisante :
- les eaux usées domestiques ;
- les eaux pluviales et les eaux de surface ;
- d'autres eaux usées dont l'évacuation dans le réseau est acceptable (telles que les eaux usées industrielles).

Elle s'applique aux composants de section circulaire ou non, ainsi que, de la même façon, aux composants préfabriqués et aux composants fabriqués *in situ*, le cas échéant.

Enfin, selon la NF EN 14457, cette norme ne s'applique pas aux composants utilisés pour la construction sans tranchée, ni aux composants utilisés pour la rénovation des branchements et des collecteurs (selon l'EN 13380).

NF EN 1610 - Décembre 1997

Mise en œuvre et essai des branchements et collecteurs d'assainissement

Cette norme européenne s'applique à la mise en œuvre et aux essais des branchements et des collecteurs d'assainissement habituellement enterrés dans le sol et fonctionnant en écoulement libre.

La mise en œuvre des canalisations fonctionnant en pression relève de cette norme et de la NF EN 805.

La norme NF EN 1610 s'applique aux branchements et aux canalisations d'assainissement posés en tranchée, sous remblai indéfini ou au-dessus du sol.
La pose sans tranchée est traitée dans la NF EN 12889.

En outre, il convient de prendre en considération d'autres réglementations locales ou nationales concernant par exemple la santé et la sécurité, le rétablissement des chaussées, les prescriptions pour l'essai d'étanchéité, etc.

NF EN 752 - Mars 2008

Réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments

Cette norme européenne définit les objectifs des réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments. Elle détaille les prescriptions de fonctionnement permettant d'atteindre ces objectifs ainsi que les principes des activités stratégiques et politiques liées à la planification, à la conception, à l'installation, au fonctionnement, à l'entretien et à la réhabilitation.
Elle s'applique aux réseaux d'évacuation et d'assainissement, principalement les réseaux gravitaires, à partir du point où les eaux usées quittent un bâtiment, un système d'évacuation de toiture ou une surface revêtue, jusqu'au point où elles se déversent dans une station d'épuration ou un milieu récepteur aquatique. Les branchements et collecteurs situés sous des bâtiments sont inclus, à condition qu'ils ne fassent pas partie du réseau d'évacuation du bâtiment.

NF EN 1295-1 – Mars 1998

Calcul de résistance mécanique des canalisations enterrées sous diverses conditions de charge - Partie 1 : prescriptions générales

Cette norme établit les prescriptions pour le calcul de résistance mécanique des conduites d'alimentation en eau, des canalisations d'évacuation et d'assainissement et autres tuyaux de l'industrie de l'eau, fonctionnant soit à la pression atmosphérique, soit à des pressions supérieures ou inférieures. En outre, cette norme donne des indications pour l'application des méthodes de calcul nationalement reconnues, déclarées et utilisées dans les États membres du Comité européen de normalisation (CEN) au moment de la préparation de cette norme.

Elle représente une source importante d'expertise sur le calcul de résistance mécanique, mais elle ne peut inclure tous les cas spéciaux, pour lesquels des extensions ou des restrictions des méthodes de calcul de base peuvent s'appliquer.
Les types de sols et les conditions de pose n'étant pas toujours connus au stade du projet, le choix des hypothèses est laissé à l'appréciation de l'ingénieur. De ce fait, la norme peut seulement donner des indications et des conseils généraux. Cette partie de la norme spécifie les prescriptions pour le calcul structurel et indique les références et les principes de base des méthodes de calcul nationalement reconnues.

NF EN 12889 - Mai 2000

Mise en œuvre sans tranchée et essai des branchements et collecteurs d'assainissement

Cette norme européenne s'applique à la mise en œuvre sans tranchée et aux essais de branchements et collecteurs neufs, enterrés, fonctionnant habituellement comme des canalisations à écoulement libre, et utilisant des tuyaux préfabriqués ainsi que leurs assemblages.

La mise en œuvre sans tranchée et les essais des branchements et collecteurs d'assainissement fonctionnant sous pression sont aussi couverts par cette norme, ainsi que par EN 805, si nécessaire.

La norme NF EN 12889 s'applique aux techniques sans tranchée de remplacement. En revanche, elle ne s'applique pas aux techniques de rénovation de branchements et collecteurs d'assainissement existants.

Les méthodes de mise en œuvre sans tranchée comprennent :
- les techniques avec ou sans intervention humaine ;
- les techniques avec ou sans guidage.

NB 1 : *Les méthodes d'exécution des tunnels, traditionnelles ou avec un tunnelier (par exemple, bétonnage en place ou voussoirs préfabriqués), ne sont pas couvertes par la norme NF EN 12889, bien que certaines parties puissent y être appliquées.*
Des prescriptions complémentaires s'appliquent aux branchements et collecteurs d'assainissement réalisés avec ces méthodes. En outre, il convient de prendre en compte d'autres réglementations locales ou nationales, par exemple concernant l'hygiène et la sécurité, la reconstitution des chaussées, la tolérance de déviation en plan et en altimétrie et les prescriptions pour les essais d'étanchéité.

NB 2 : *Les prescriptions concernant l'exécution à ciel ouvert avec une mise en œuvre sans tranchée sont données dans la NF EN 1610* « Mise en œuvre et essai des branchements et collecteurs d'assainissement », *par exemple pour les regards de visite et les boîtes de branchement.*

NF EN 15885 - Mars 2011
Classification et caractéristiques des techniques de rénovation et de réparation des réseaux d'évacuation et d'assainissement
Cette norme européenne établit un système de classification pour les techniques de rénovation et de réparation des réseaux d'évacuation et d'assainissement situés à l'extérieur des bâtiments, fonctionnant par gravité ou sous pression, incluant les canalisations, les branchements et les regards de visite.

Elle définit et décrit les familles de techniques ainsi que leurs différentes méthodes génériques et les matériaux utilisés ; elle ne décrit toutefois aucun produit spécifique.

Pour chaque famille de techniques, elle dresse la liste des normes pertinentes, des matériaux et applications, et elle expose leurs principales caractéristiques telles que les aspects de l'installation, les capacités structurelle et hydraulique et l'impact sur le site.

Les travaux requis sur la canalisation existante avant la rénovation ou la réparation n'entrent pas dans le domaine d'application de la norme NF EN 15885.

Face à des objectifs donnés, cette norme fournit les informations nécessaires pour identifier les techniques les plus viables et retenir la meilleure. En revanche, elle ne fournit pas les méthodes de calcul qui permettent de déterminer, pour chaque technique viable, la quantité de matériau de tubage ou de chemisage requise pour obtenir la performance désirée sur la canalisation rénovée.

A.3.1.3. Les normes pour les produits neufs

THERMOPLASTIQUES (marque de qualité NF 442)
- **Tubes**
- NF EN 1401-1
- NF EN 1852-1
- NF EN 13476-2
- NF EN 13476-3 (peu présent sur ce marché)
- NF EN 12666-1 (peu présent sur ce marché)
- NF EN 14758-1 (peu présent sur ce marché)
- **Regards et boîtes de branchement**
- NF EN 13598-1 et 2

THERMODURCISSABLES (marque de qualité CSTBat)
- **Tubes**
- NF EN 14364 (peu présent sur ce marché)
- **Regards et boîtes de branchement**
- PR NF EN 15383

BÉTON (marque de qualité NF 120)
- **Tuyaux**
- NF EN 1916
- **Regards et boîtes de branchement**
- NF EN 1917

GRÈS (marque de qualité NF 121)
- **Tuyaux**
- NF EN 295-3
- **Regards et boîtes de branchement**
- NF EN 295-6

FONTE (marque de qualité NF 016)
- **Tuyaux, regards et boîtes de branchement**
- NF EN 598

Certains produits font l'objet d'Avis techniques (Atec) formulés par le Groupe spécialisé n°17 *(voir www.cstb.fr/evaluations/atec-et-dta/rechercher-un-atec-ou-un-dta.html)*.
Par ailleurs, les produits Polo-éco plus et Awadukt pp sont certifiés dans le cadre de la marque de qualité CSTBat.

A.3.1.4. Les normes concernant la réhabilitation

NF EN ISO 11296-1 - Juillet 2011 : systèmes de canalisations en plastique pour la rénovation des réseaux de branchements et de collecteurs d'assainissement enterrés sans pression - Partie 1 : généralités

NF EN ISO 11296-4 - Juillet 2011: systèmes de canalisations en plastique pour la rénovation des réseaux de branchements et de collecteurs d'assainissement enterrés sans pression - Partie 4 : tubage continu par tubes polymérisés sur place.

NB : Certains procédés de réhabilitation font l'objet d'une certification (NF 390).

A.3.2. Les Avis techniques (Atec)

L'Avis technique évalue l'aptitude à l'emploi d'un produit ou d'un procédé de construction non traditionnel. Il indique la qualité des matériaux constitutifs, les performances du produit, ainsi que les règles de conception et de mise en œuvre à respecter.
Il permet de vérifier la pertinence des informations délivrées par le promoteur d'un produit ou procédé innovant.

L'Avis technique est une évaluation basée sur la connaissance et la compréhension des phénomènes physiques à partir d'essais réalisés en laboratoires et d'observations de réalisations et de chantiers.

Il est formulé par le Groupe spécialisé n°17 (réseaux), constitué d'experts représentant la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre, les bureaux d'études et de contrôle, les fabricants et entreprises de pose.

Afin de prendre en compte l'évolution des produits et celle des connaissances sur l'état de l'art, sa durée de validité est limitée, et généralement comprise entre 3 et 5 ans.

Les Avis techniques sont des documents publics qui peuvent être consultés et téléchargés librement à partir du site Internet du Centre scientifique et technique du bâtiment (www.cstb.fr).

A.3.3. Les directives européennes

DI 89/106/CE 21/12/1988 : directive relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres concernant les produits de construction.

DI 93/38/CE 14/06/1993 : directive portant coordination des procédures de passation des marchés dans les secteurs de l'eau, de l'énergie, des transports et des télécommunications.

A.3.4. Arrêté

Arrêté du 22/06/07 (anciennement arrêté du 22/12/94) fixant les prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées mentionnées aux articles L372-1-1 et L372-3 du Code des communes.

A.3.5. Le Fascicule 70-1 du Cahier des clauses techniques générales

Arrêté du 17 septembre 2003 relatif à la composition du cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux et approuvant ou modifiant divers fascicules (Journal officiel du 27 septembre 2003).

Article 1er
Sont approuvés les fascicules modifiés suivants du Cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux :
- *Fascicules applicables au génie civil ;*
- *Fascicule 70 : ouvrages d'assainissement. Réseaux.*

Circulaire n° 2003-63 du 24 octobre 2003 relative à la modification du fascicule 70 « Ouvrages d'assainissement » du Cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux.

Sommaire du fascicule

<u>Document principal :</u>
- Chapitre I - Dispositions générales
- Chapitre II - Nature et qualité des matériaux
- Chapitre III - Études préalables
- Chapitre IV - Justification de la tenue mécanique
- Chapitre V - Mise en œuvre
- Chapitre VI - Conditions de réception

<u>Annexes :</u>
- Annexe 1 - Contraintes géotechniques
- Annexe 2 - Classification des matériaux
- Annexe 3 - Aide au calcul mécanique des canalisations
- Annexe 4 - Matériaux autocompactants
- Annexe 5 - Serrage hydraulique
- Annexe 6 - Liste des défauts pour l'examen visuel ou télévisuel
- Annexe 7 - Réseaux d'assainissement sous vide
- Annexe 8 - Rapports de contrôle
- Annexe 9 - CCTP type
- Annexe 10 - Cadre type de bordereau des prix



LES BRANCHEMENTS AU RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT – GÉNÉRALITÉS ET ASPECTS TECHNIQUES

B.1. Principe général et fonctionnement d'un branchement au réseau d'assainissement collectif

B.1.1. Origine des effluents pris en charge par les réseaux d'assainissement

Il existe deux grandes catégories d'effluents : les effluents pollués et les effluents non pollués.

Type d'effluents	Origine	Pollution
Effluents domestiques		
Eaux ménagères	Éviers, lavabos, douches, baignoires, appareils ménagers	Polluées
Eaux-vannes	En provenance des WC	Polluées
Eaux des toitures	Eaux de pluie	Non polluées
Eaux des cours	Eaux de pluie et éventuellement de lavage	Peu polluées, mais chargées en sable
Eaux des garages et des sous-sols	Eaux de pluie, eaux de lavage et, parfois, eaux usées	Considérées comme polluées
Eaux de drainages des fondations	Eaux d'infiltration	Non polluées
Effluents professionnels		
Effluents de type domestique	Voir ci-dessus	
Eaux de refroidissement	Eaux en provenance des circuits de refroidissement	Non polluées en principe
Effluents industriels	Eaux en provenance des circuits de production	Pollution spécifique selon l'activité

B.1.2. Les différents types de réseaux d'assainissement

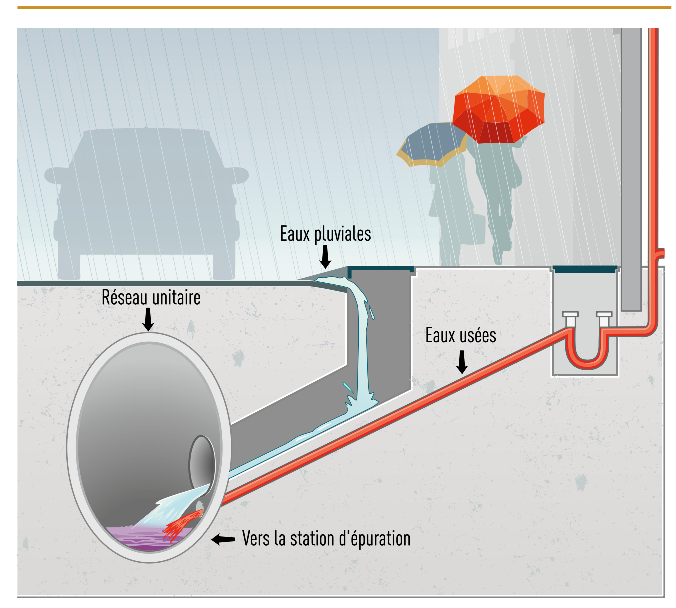
Il existe plusieurs types de réseaux assurant l'acheminement des eaux usées vers les stations d'épuration.

B.1.2.1. Les réseaux unitaires

On dit d'un réseau d'assainissement qu'il est unitaire lorsqu'un ouvrage unique collecte et transporte les eaux pluviales, les eaux usées domestiques et éventuellement les eaux industrielles autorisées. C'est généralement le cas des réseaux d'assainissement des centres urbains anciens (Paris, Rouen, Reims, etc.).

La faiblesse de ces réseaux survient lors de pluies intenses et d'orages. D'importants volumes d'eau sont alors collectés par le réseau et le débit devient considérable. Les stations d'épuration n'étant pas conçues pour traiter de tels débits, des déversoirs d'orage sont installés sur le réseau. Ils permettent le rejet direct d'une partie des effluents au milieu naturel lorsque le débit à l'amont dépasse une certaine valeur. Ainsi, les apports au réseau aval sont limités et les ouvrages d'épuration sont préservés.

RÉSEAU UNITAIRE





Déversoir d'orage.

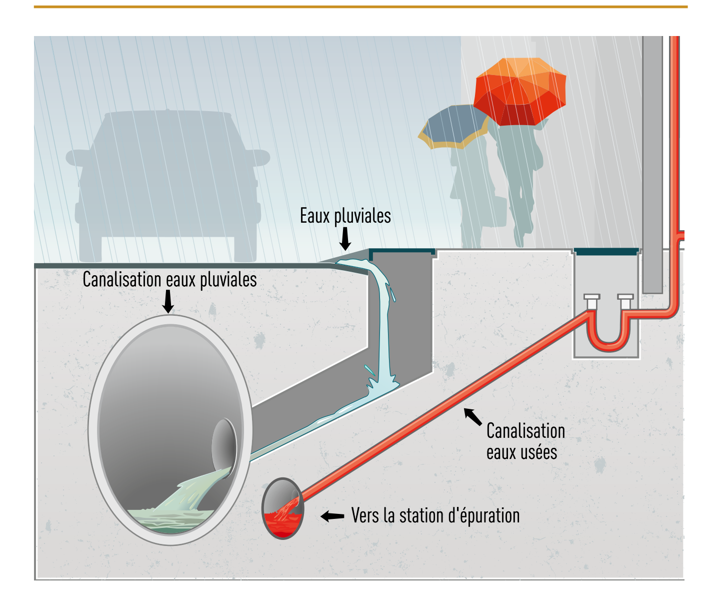
B.1.2.2. Les réseaux séparatifs

En système séparatif, les eaux usées et pluviales sont récupérées dans des ouvrages distincts :

- les canalisations et les collecteurs acheminent les eaux usées jusqu'à la station d'épuration ;
- les collecteurs pluviaux entraînent les eaux de pluie vers leurs exutoires naturels.

Aujourd'hui, la tendance est de limiter au maximum la sollicitation de la canalisation des eaux pluviales, en incitant les particuliers à récupérer les eaux de pluie ou en multipliant les zones végétalisées (toitures végétales, parcs, etc.) pour favoriser l'infiltration. De même, les zones urbanisées nouvelles ou en construction sont orientées vers une gestion des eaux en réseau séparatif.

RÉSEAU SÉPARATIF



B.1.2.3. Les réseaux de type pseudo-séparatif

Bien qu'existant, ce type de réseau n'est actuellement pas encadré par la réglementation. Il s'agit de réseaux séparatifs pour lesquels on admet un rejet des eaux des toits et des cours vers la canalisation des eaux usées. Ils peuvent avoir été mis en œuvre, à titre plus ou moins temporaire, à l'extrémité amont des réseaux ou lors de la mise en service de zones d'extension pour réaliser des chasses dans des réseaux d'eaux usées largement dimensionnés et sous-utilisés. Le plus souvent, ces réseaux n'ont pas été réalisés de façon intentionnelle, mais lorsqu'il s'est avéré difficile de séparer les effluents (pose d'un égout dans un quartier ancien équipé en individuel ou transformation en séparatif d'un égout unitaire). En termes de branchement d'un immeuble à l'égout, ce cas s'apparente donc strictement au branchement à l'égout unitaire.

B.1.3. Commentaire

En règle générale, les réseaux de chaque ville ne sont pas totalement unitaires ou totalement séparatifs, mais mixtes. En cas d'opération de réhabilitation de réseaux anciens, il est possible de transformer les réseaux unitaires en réseaux séparatifs.

B.2. Le branchement

Les branchements doivent assurer leurs fonctions dans les meilleures conditions d'hygiène pour l'habitation, tout en maintenant le bon fonctionnement du réseau de collecte et en respectant le règlement sanitaire départemental et celui du service de l'assainissement de la collectivité.

L'assainissement relève de la compétence de chaque commune. Il existe ainsi un service d'eau et d'assainissement chargé de déterminer :

- la quantité de branchements à installer par immeuble à raccorder ;
- le tracé, le diamètre et la pente de la canalisation ainsi que l'emplacement de la boîte de branchement ou d'autres dispositifs, notamment pour le prétraitement des rejets.

Sur certaines canalisations anciennes, on peut encore rencontrer deux types de dispositifs de raccordement, aujourd'hui à proscrire :

- le regard non visitable (boîte borgne) ;
- le piquage direct, proscrit depuis 1992 en raison de l'absence de dispositifs de raccordement souples et étanches entre la canalisation de branchement et le collecteur. De nombreux défauts affectent l'étanchéité et l'intégrité des ouvrages possédant ce type de dispositif.

B.2.1. Partie privée et partie publique d'un branchement

Le branchement est le dispositif nécessaire à l'acheminement des eaux usées dans les conduites appropriées. Cet ouvrage est présent aussi bien dans la partie publique que dans la partie privée.

B.2.1.1. La partie privée

La partie privée comprend des canalisations verticales et horizontales qui permettent de collecter les eaux usées d'une maison individuelle ou des logements d'un même immeuble pour les amener à la partie publique du réseau de collecte. La réalisation et l'entretien de cette partie du réseau sont à la charge du propriétaire de l'immeuble. Ce dernier doit veiller au bon rejet de ses eaux usées dans le réseau d'assainissement pour ne pas altérer le fonctionnement du réseau et de la station d'épuration située en aval.

B.2.1.2. La partie publique

La partie publique comprend le collecteur principal auquel sont reliés, par l'intermédiaire de branchements individuels, les réseaux privés des bâtiments situés dans la zone concernée. La limite entre la partie privée et la partie publique est généralement matérialisée par un regard (appelé aussi « boîte ») de branchement situé en limite de propriété, le plus souvent à l'extérieur. Le schéma ci-contre représente le principe général du réseau d'assainissement.

LIMITE PARTIE PRIVÉE/PUBLIQUE D'UN BRANCHEMENT

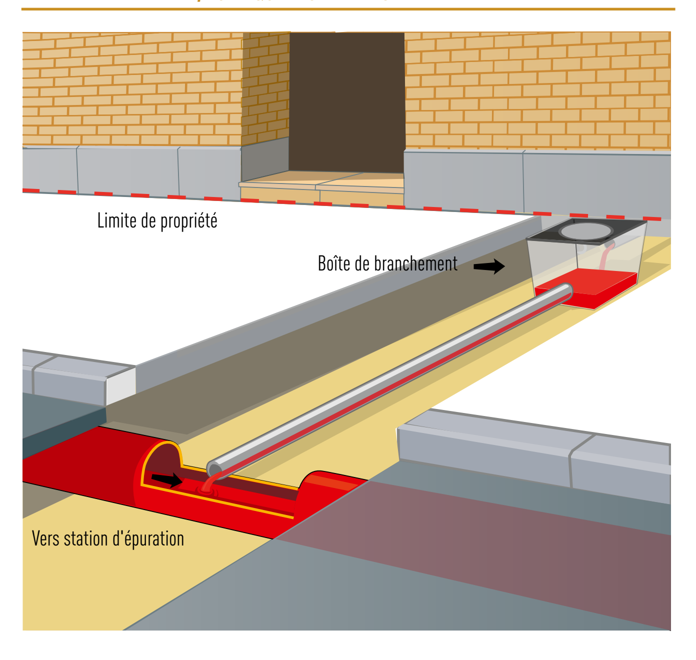
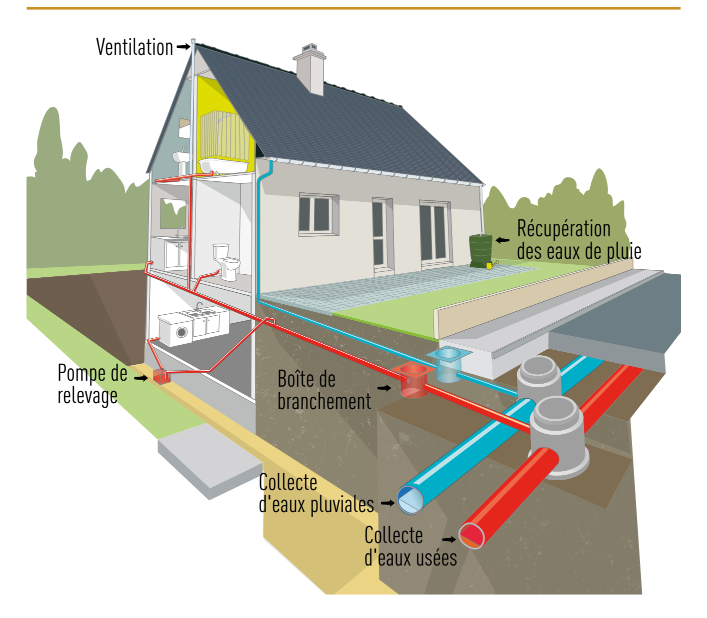


SCHÉMA TYPE D'UN BRANCHEMENT SÉPARATIF



NB : Les réseaux sont prévus pour recevoir uniquement les eaux usées domestiques et éventuellement les eaux pluviales. Tout autre rejet devra faire l'objet d'une autorisation.

B.2.2. Les causes de dégradation des canalisations de branchement

Les branchements vieillissent et se dégradent pour plusieurs raisons, qui ne sont pas nécessairement liées entre elles, et dont la liste ci-après n'est pas exhaustive :

- réseau mal réalisé, mal conçu ou mal dimensionné ;
- mauvais entretien ;
- rejet de produits inadaptés (white-spirit, huiles de friture, lingettes, etc.) ;
- conséquences d'une ouverture de tranchée au-dessus de la canalisation sans précaution.

On observe deux conséquences majeures à ces dégradations :

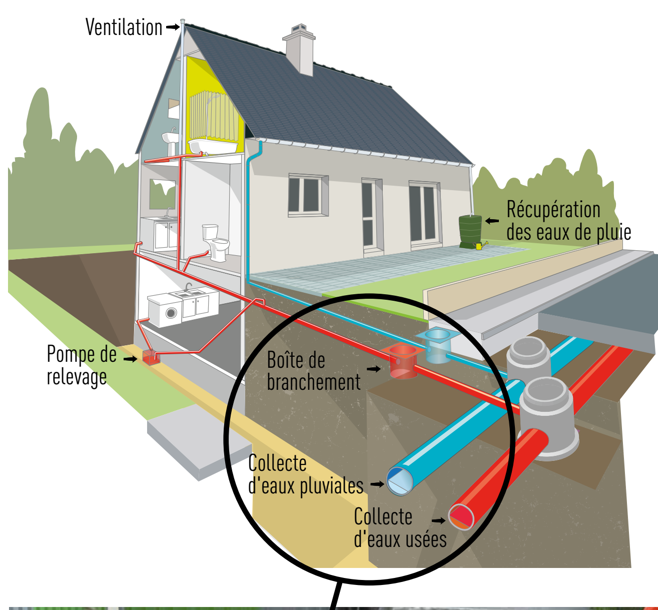
- des problèmes mécaniques (casses, voire effondrements) ;
- des problèmes hydrauliques (bouchons fréquents).

B.2.3. La constitution d'un branchement en domaine public

B.2.3.1. Généralités

Un branchement en domaine public comporte obligatoirement plusieurs parties distinctes :

- une (réseau uniquement eaux usées) ou deux (réseau séparatif) boîte(s) contiguë(s) placée(s) sous le domaine public, le plus près possible du domaine privé ; ce sont les boîtes de branchement ;
- une canalisation de branchement dont le diamètre est compris entre 125 mm et 160 mm minimum, avec une pente de 3 % si possible (Fascicule 70-1[1]), qui part de la (ou des) boîte(s) et va jusqu'à la (aux) canalisation(s) publique(s) ;
- un dispositif permettant le raccordement de la (ou des) canalisation(s) de branchements au réseau constitué par l'un des procédés suivants :





Constitution de la partie publique d'un branchement.

- une culotte de branchement ;
- un carottage et un montage réalisés avec des pièces préfabriquées ;
- un piquage sur le regard de visite le plus proche.

Tous les branchements doivent être rigoureusement étanches de manière à éviter l'intrusion d'eau issue de la nappe dans l'égout et, à l'inverse, toute exfiltration d'eaux usées vers le milieu naturel.

NB : Le cas des collecteurs trop profonds
Pour les réseaux dont la profondeur est supérieure à 2,50 m, des dispositions particulières peuvent être entreprises afin de limiter les volumes de terrassement entre le collecteur principal et la limite de la propriété. Il est en effet possible de mettre en place un maximum de canalisations à proximité de la surface et de plonger à proximité immédiate ou à l'aplomb du collecteur. La technique la plus simple est de raccorder sur un regard. Il est préférable d'opter pour le raccordement latéral et d'éviter les piquages en voûte qui doivent faire l'objet d'une butée soignée.

Le Fascicule 70 déconseille d'effectuer un branchement au niveau de la cheminée d'un regard ou d'une boîte d'inspection en raison des nombreuses contraintes qui en découlent. Néanmoins, ce type de raccordement est pratiqué car il peut avoir certains avantages. Il facilite notamment le raccordement pour les collecteurs trop profonds (il est alors conseillé de réaliser un ouvrage d'accompagnement de la chute).

B.2.3.2. La boîte de branchement

B.2.3.2.1. Généralités

Dans le domaine public, la règle est d'instaurer un branchement dit individuel, ce qui exclut les boîtes de branchement communes à plusieurs branchement et simplifie la recherche d'un responsable en cas de pollution.
Les boîtes de branchement sont des ouvrages verticaux disposés entre la partie publique et la partie privée du branchement. De préférence préfabriquées, elles peuvent être en fonte, en béton, ou encore en PVC. Il en existe deux types :
- la boîte à passage direct : le passage de l'effluent s'effectue en ligne droite depuis l'amont jusqu'à l'aval de la boîte de branchement ;
- la boîte à passage siphoïde. Elle permet d'isoler l'installation privée des éventuelles nuisances provenant du réseau public et assure une décantation.

Les dispositifs de fermeture des boîtes de branchement doivent rester accessibles et dégagés en permanence. Dans le domaine public, les ouvrages seront recouverts de tampons étanches aux odeurs. Les tampons hydrauliques doivent être conformes à la norme NF EN 124 qui distingue plusieurs classes de résistance (de A à F), en fonction de la position du regard de branchement. Pour chacune, il est précisé la force de résistance minimum en kilonewtons (kN) et les lieux d'installation associés (au nombre de six).

[1] *« Les branchements gravitaires ne doivent pas être réalisés en diamètre nominal inférieur à 150 » ; « Il est souhaitable que la pente du branchement ne soit pas inférieure à 0,03 % » - Fascicule 70.*

- Classe A (15 kN) : zone exclusivement piétonne ou cycliste.
- Classe B (125 kN) : trottoirs, zone piétonne et parkings pour voiture.
- Classe C (250 kN) : dispositifs de couronnement dans les caniveaux d'une rue, le long du trottoir.
- Classe D (400 kN) : rues et routes, accotements, parkings pour tous types de véhicules routiers.
- Classe E (600 kN) : réservée aux zones pouvant supporter de lourdes charges, tels des docks ou une piste de décollage/atterrissage.
- Classe F (900 kN) : pour des voies pouvant supporter de très lourdes charges, telles que des pistes de décollage/atterrissage.





Boîtes de branchement en fonte et en béton.

Le diamètre du corps de la boîte de branchement sera choisi en fonction de la profondeur du réseau et de l'utilisation souhaitée (repérage du branchement à la surface du sol, contrôle visuel de l'écoulement, entretien par équipements mécaniques ou hydrauliques, surveillance par caméra, obturation pour travaux). Il doit toujours être supérieur au diamètre de la canalisation de branchement.

Le tableau ci-après précise, pour chacun des deux paramètres (profondeur du réseau et utilisation), les valeurs minimales du diamètre du corps de la boîte de branchement.

<table>
<tr><th rowspan="2">Profondeur</th><th colspan="3">Dimensions</th></tr>
<tr><th>250 mm</th><th>315 mm</th><th>400 mm</th></tr>
<tr><td>0,5 m > p</td><td>Repérage du branchement + Contrôle visuel de l'écoulement pour toutes configurations</td><td rowspan="2">Repérage du branchement + Contrôle visuel de l'écoulement pour toutes configurations + Entretien hydraulique en passage direct</td><td rowspan="2">Repérage du branchement + Contrôle visuel de l'écoulement + Entretiens pour toutes configurations</td></tr>
<tr><td>0,5 m < p < 1,5 m</td><td rowspan="2">Repérage du branchement + Contrôle visuel de l'écoulement en passage direct</td></tr>
<tr><td>p > 1,5 m</td><td>Repérage du branchement + Contrôle visuel de l'écoulement en passage direct</td><td>Repérage du branchement + Contrôle visuel de l'écoulement pour toutes configurations</td></tr>
</table>

p : distance entre le fil de l'eau et la surface du sol.

Selon le Fascicule 70, les caractéristiques d'une boîte de branchement sont les suivants :
- hauteur de la cunette ≥ 1/2 DN ;
- emboîtures avec joint souple (bien vérifier ce que sont les trois emboîtures) ;
- pente intégrée de la cunette de 1,5° pour l'écoulement.

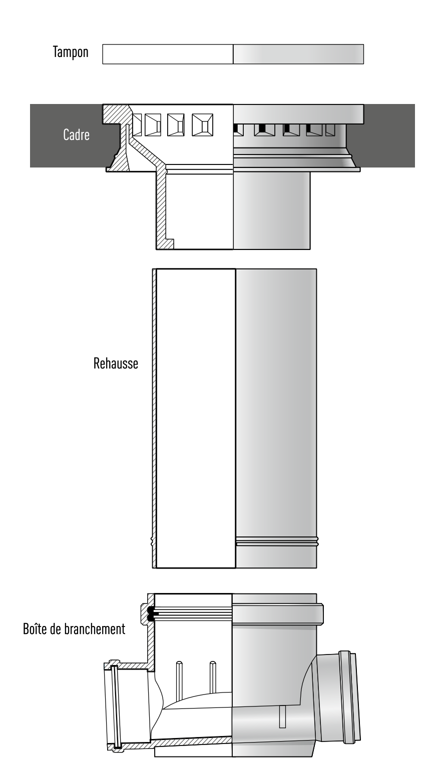
B.2.3.2.2. Fonctions

La boîte de branchement peut avoir plusieurs fonctions :
- matérialiser la limite entre le réseau public et le réseau privé ;
- localiser l'implantation des canalisations de branchement pour faciliter des interventions ultérieures ;
- ménager un accès aux canalisations de branchement, en particulier celles qui sont situées sous le domaine public, pour curer, inspecter, voire réhabiliter ces canalisations et faciliter les contrôles de qualité et de quantité des effluents raccordés.

B.2.3.2.3. Installation

Après avoir positionné la boîte de branchement en fond de fouille à l'aide des flèches indiquant le sens de l'écoulement sur une assise compacte (idem canalisation), on emboîtera les tubes dans la boîte en respectant la pente et le fil d'eau. On positionnera ensuite la rehausse coupée à hauteur. La plaque supérieure ne reposant pas directement sur la rehausse, il est nécessaire de prévoir une dalle de reprise des charges et un jeu de 2 cm entre le haut de la rehausse et cette dalle. Le cadre doit être scellé dans un couronnement et ne pas reposer directement en appui sur le corps de la boîte. Prévoir impérativement un jeu de 50 mm minimum en fond d'emboîture pour prévenir tout tassement éventuel du couronnement.

CONSTITUTION DU DISPOSITIF ASSOCIÉ À UNE BOÎTE DE BRANCHEMENT - NICOLL



NB : Lors de l'installation de la boîte de branchement par la collectivité, il est conseillé d'installer un premier tuyau en direction du bâtiment sur lequel se branchera le particulier. Cette précaution évitera des désordres au niveau de la boîte lors du raccordement.

Certaines boîtes de branchement sont en un seul bloc : la rehausse, la boîte de branchement, le cadre et le tampon sont déjà unifiés.

B.2.3.3. La canalisation de branchement

B.2.3.3.1. Généralités

En domaine public, la canalisation de branchement va de la boîte de branchement au dispositif de raccordement. Le diamètre de la canalisation de branchement, d'une dimension minimum de 100 mm (150 mm conseillés), doit être inférieur ou égal à celui du collecteur.
La pente de la canalisation de branchement devra être au minimum de 3 cm par mètre (30/1 000) afin d'assurer les bonnes conditions nécessaires à l'auto-curage, même dans des conditions de débit faible et intermittent dans le cas des réseaux d'eaux usées. Pour les réseaux d'eaux pluviales et de type unitaire, il est recommandé de ne pas opter pour une pente inférieure à 1,5 %. Elle doit être rectiligne, sauf en cas de création de regards ou de boîtes intermédiaires aux changements de direction. L'utilisation de coudes pour régler l'orientation de la canalisation de branchement est interdite, sauf prescriptions particulières du CCTP, ou quand la présence d'obstacles entraîne l'impossibilité de garder la ligne droite. Dans ce cas, les coudes à utiliser seront à 22°30 (coude au 1/16e) ou à 11°15 (coude au 1/32e), de préférence, à grand rayon. Si une canalisation de branchement est d'une longueur supérieure à 35 mètres, il sera nécessaire de créer des regards (ou boîtes d'inspection) intermédiaires.

Les canalisations de branchements peuvent être constituées de tous types de matériaux (béton, grès, fonte, PVC, PRV, etc.)[2]. Selon le matériau, plusieurs points devront être contrôlés avant la pose.

Pour le béton :
- l'absence de nid de gravier ;
- l'absence de fissuration ;
- le respect des tolérances géométriques ;
- le respect du délai de fabrication (âge du béton) ;
- l'état de la protection du joint.

Pour le PRV :
- le respect des tolérances géométriques ;
- l'intégrité du revêtement intérieur.

Pour la fonte :
- l'intégrité du revêtement intérieur ;
- l'intégrité du revêtement extérieur ;
- l'absence de déformations ;
- le respect des tolérances géométriques.

Pour le grès :
- l'absence de fissuration (en cas de doute, le contrôle de fissures éventuelles s'effectue en saupoudrant de talc les deux extrémités intérieures du tuyau) ;
- l'absence d'éclat dans le revêtement intérieur et extérieur ;
- le respect des tolérances géométriques.

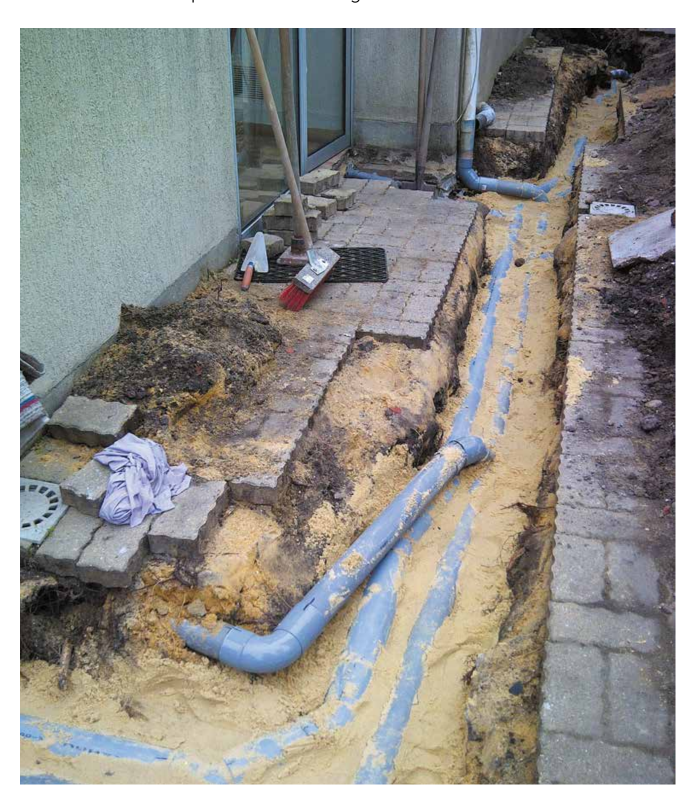
Pour le PVC :
- la variation de couleur ;
- l'absence de rayures ;
- l'absence de déformations.

B.2.3.3.2. Fonctions

Les canalisations de branchements sont nécessaires pour acheminer les eaux usées et/ou pluviales de l'habitation au collecteur principal. Elles relient les boîtes de branchement aux canalisations principales.

B.2.3.3.3. Installation

L'installation des canalisations doit être effectuée conformément au Fascicule 70. Les canalisations de branchements doivent être implantées suivant le trajet le plus direct possible vers l'ouvrage de transition. Les coudes sont uniquement autorisés en cas d'obstacle majeur empêchant un tracé rectiligne. Les dimensions maximales et contractuelles de la tranchée sont déterminées par le Cahier des charges techniques (CCT) et reprises dans le Cahier spécial des charges (CSC).



Travaux de raccordement.

La largeur de la tranchée est fonction :
- de la profondeur de fouille ;
- du type de tuyau ;
- du diamètre du tuyau ;
- de l'utilisation de blindage (obligatoire pour toutes les tranchées de plus de 1,30 m et nécessaire en dessous de 1,30 m en fonction de la qualité du sol).

NB : En canalisation publique, les assemblages collés (PVC) sont à proscrire.

[2] *Depuis 1996, la fabrication, la commercialisation et la mise en œuvre de l'amiante-ciment sont totalement interdites.*

B.2.3.4. L'interface entre la canalisation et le branchement

B.2.3.4.1. Généralités

L'objectif du système de raccordement est d'assembler la canalisation du branchement et le collecteur. Ce système doit permettre d'assurer trois fonctions essentielles :
- le maintien de l'étanchéité grâce au joint ;
- le maintien de la résistance mécanique ;
- le maintien de l'hydraulicité.



Raccordement de canalisation de branchement sur la canalisation.

Dans la réalisation d'un raccordement, la difficulté est de ne pas affaiblir la structure du branchement ou du collecteur. De ce fait, il peut être nécessaire de renforcer le tuyau au niveau du raccordement, ou de remplacer la section de tuyau par un nouvel ouvrage, comme un regard ou une boîte.
Ce raccordement de la canalisation de branchement sur la canalisation principale peut s'effectuer à l'aide de divers dispositifs, qui doivent tous comporter un joint souple et étanche. Le choix du type de raccordement se fera en fonction des conditions de réalisation, du matériau des tuyaux et, pour le raccordement sur le collecteur, du rapport entre les dimensions du collecteur et du branchement.

Le percement du collecteur est l'étape délicate du branchement. Il est réalisé en vue de l'exécution d'un raccordement et entraîne un affaiblissement obligatoire de la structure du collecteur. Les photos, ci-dessous et ci-contre, illustrent un raccordement mal réalisé.



Raccordement mal effectué.



Fissures autour d'un embranchement.

Il existe différentes méthodes pour réaliser les raccordements en fonction du matériau du tuyau à perforer, du type de raccordement et du diamètre du tuyau. Quatre méthodes de raccordement sont généralement employées. Elles permettent de préserver au mieux l'intégrité structurelle du collecteur et de maintenir la résistance mécanique de l'ouvrage :
- les culottes ;
- les selles ;
- le piquage ;
- le raccordement sur un regard.

Attention : il ne faut pas percer une canalisation sans un outil adapté.

Bonnes pratiques
- Le milieu du raccordement doit toujours se situer dans la partie supérieure du tuyau.
- L'angle de raccordement idéal est de 45°.
- Le percement d'un tuyau doit toujours se faire perpendiculairement à l'axe longitudinal.
- Tout comme lors de la pose des tuyaux, il est nécessaire que les joints et les pièces de raccord, les manchons, les tuyaux, etc. utilisés soient toujours propres, si nécessaire ébarbés, et sans corps étrangers tels que du sable, des gravillons, de la terre, etc., et ce pour chaque type de raccordement.
- Les matériaux à utiliser ne doivent présenter aucun défaut.
- Seul le bon type de joints, proposé par le fabricant *(voir documentation technique)* peut être utilisé.

Tout cela est nécessaire pour garantir une étanchéité maximale. Également, en fonction des matériaux employés pour effectuer le raccordement, la zone de coupe des tuyaux doit être protégée. De ce fait, il est impératif de préserver la fonte et les tuyaux en PRV de l'eau et de protéger les armatures du béton.

Dans les opérations de raccordement en vigueur, deux cas de figure s'opposent. La majorité des raccordements s'effectuent sur un réseau neuf, mais certains se font sur des réseaux déjà existants.

- **Le raccordement sur réseau préexistant**

Les branchements sont considérés comme « ponctuels » et constituent une part assez faible des branchements réalisés. Néanmoins, leur réalisation est relativement technique et présente certaines difficultés.

• **Le raccordement sur réseau neuf**
Dans ce cas de figure, le raccordement est plus aisé et généralement réalisé par l'entreprise qui a posé le collecteur. La technique la plus prisée est l'installation d'une culotte.

B.2.3.4.2. Fonctions

Les raccordements doivent répondre à plusieurs objectifs :
- assurer l'étanchéité entre le tuyau principal et le piquage ;
- assurer l'étanchéité entre le piquage et le tuyau raccordé ;
- prendre en compte la capacité nominale du tuyau raccordé ;
- être réalisés de façon à ce que l'ouverture de raccordement dans le tuyau corresponde aux dimensions du tuyau à raccorder ;
- être réalisés de façon à ce que le tuyau raccordé ne dépasse en aucun cas la paroi intérieure du tuyau, et ce pour ne pas diminuer sa capacité ;
- garantir une inclinaison minimale du tuyau raccordé ;
- assurer la stabilité du tuyau raccordé en adaptant l'enrobage ;
- préserver la stabilité du tuyau ;
- être espacés au maximum en cas de raccordements multiples sur un seul et même tuyau, pour ne pas mettre en péril la stabilité du tuyau ;
- maintenir une distance minimale entre le point d'assemblage de deux tuyaux et le raccordement à réaliser afin de garantir une étanchéité et une stabilité optimales ;
- être réalisés sur la canalisation adaptée (eaux pluviales, eaux usées) ;
- comprendre la pose d'un tuyau court en entrée ou sortie d'un regard, pour pouvoir reprendre d'éventuels tassements entre la canalisation et le regard.

B.2.3.4.3. Installation

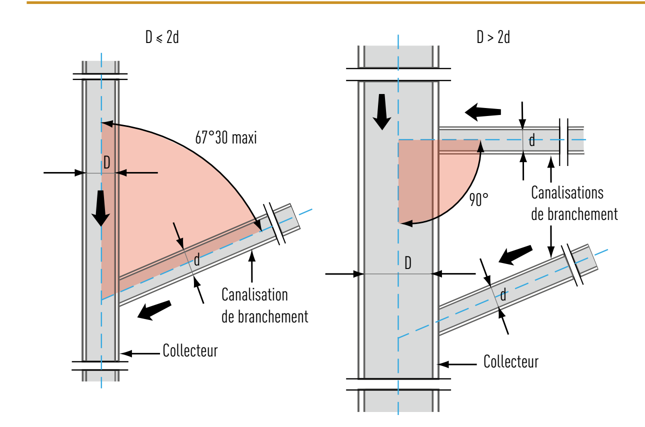
Selon la dimension des collecteurs, deux cas de figure peuvent se présenter :
- le cas des collecteurs non visitables ;
- le cas des collecteurs visitables.

B.2.3.4.3.1. Le cas des collecteurs non visitables

La géométrie de ces collecteurs, et notamment les angles et les axes des raccordements, constitue un point essentiel pour la réalisation d'un bon raccordement.

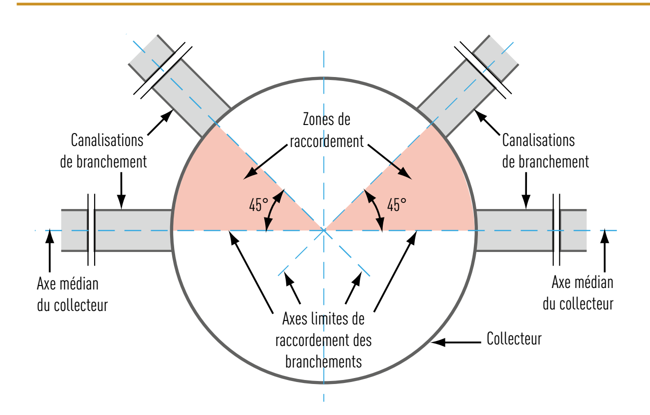
L'angle de raccordement
Dans un collecteur non visitable (diamètre généralement inférieur ou égal à 1 600) ou un regard, deux angles de raccordement peuvent être envisagés :
- un angle ≤ à 67°30 (en « Y »), orienté dans le sens de l'écoulement (petits collecteurs) ;
- un angle de 90°, dans le cas où le diamètre du collecteur est au moins supérieur à deux fois le diamètre de la canalisation de branchement (grands collecteurs).

LES DEUX ANGLES DE RACCORDEMENT ENVISAGEABLES SELON LES DIMENSIONS DU COLLECTEUR



L'axe de raccordement
L'axe de raccordement du branchement est orienté vers le centre du collecteur. Ce raccordement se fait de préférence sur la moitié supérieure du tuyau, entre 45° et le plan médian de la canalisation principale.

POSITION DES RACCORDEMENTS SUR LE COLLECTEUR



B.2.3.4.3.1.1. Les culottes

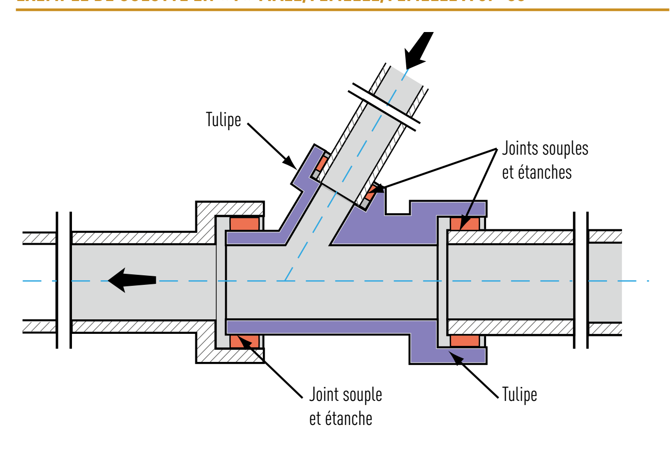
Pour la création d'un collecteur principal
Les culottes sont des pièces préfabriquées en forme de « T » ou de « Y », qui comportent :
- une entrée et une sortie destinées au collecteur ;
- une entrée pour la canalisation de branchement.

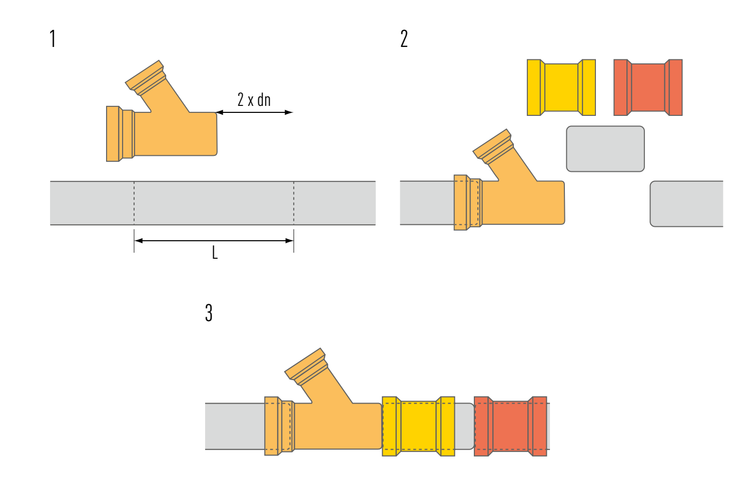
Les culottes sont généralement mises en place lors de la création d'un collecteur principal. Elles sont alors le plus souvent constituées du même matériau que le collecteur principal.

Pour les mises en place postérieures à la pose du réseau de collecte
Ce type de processus est délicat avec des matériaux comme le grès ou la fonte (pas dans le cas de la pose d'un collecteur) et demeure impossible à réaliser sur des collecteurs en béton (inexistant).

Le choix du diamètre de la culotte est fonction du diamètre de la canalisation principale. Une culotte avec deux embouts mâles peut être insérée au niveau d'un collecteur et raccordée à l'aide de deux manchons dépourvus de bague de butée. Afin de recevoir correctement la canalisation de branchement, chacune des culottes doit être orientée avec un angle égal à 90° ou inférieur à 67°30.

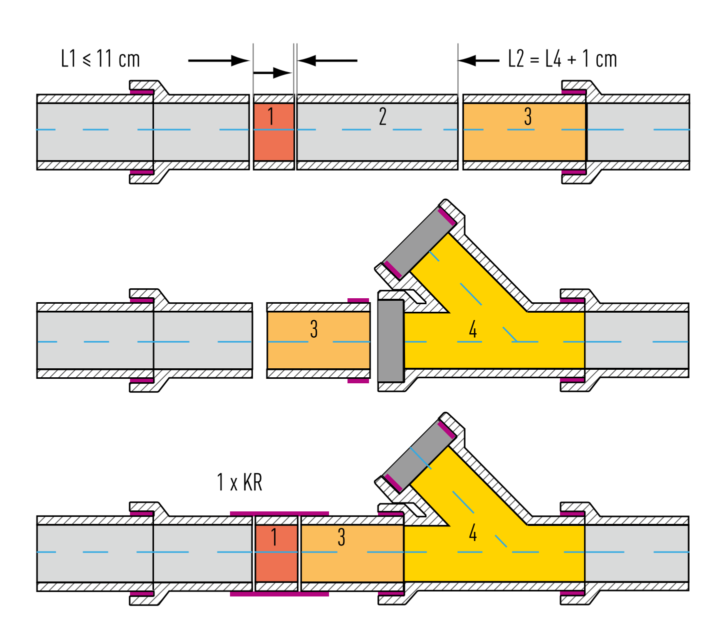
EXEMPLE DE CULOTTE EN « Y » MÂLE/FEMELLE/FEMELLE À 67°30





- **Méthode pour le grès**

1 - Couper la conduite existante trois fois avec une cisaille à chaîne.
2 - Les pièces 1, 2 et 3 du tuyau sont enlevées.
3 - Emboîter la pièce « Y » ou « T » avec son embout mâle dans la conduite existante.
4 - Emboîter la pièce 3 du tuyau avec son joint du bout mâle (pour les tuyaux avec joint K) dans le collet de la pièce « Y » ou « T ».
5 - Glisser deux manchettes PE (ou un manchon thermorétractable) sur les pièces de tuyaux déjà assemblées, puis placer la pièce 1.
→ La canalisation est étanche.



- **Méthode pour le PVC**

1 - Découper une longueur « L » correspondant à l'encombrement du raccord, majoré d'une valeur égale à deux fois le diamètre nominal de la canalisation. Chanfreiner et ébarber les extrémités découpées. Mettre ensuite le raccord en place.
2 - Mesurer l'espace entre le raccord et l'extrémité du tuyau et découper un tronçon de tuyau de cette longueur. Chanfreiner et ébarber les extrémités du tuyau. Tracer au crayon les repères de positionnement des manchons.
3 - Lubrifier les parties à raccorder. Mettre en place un manchon sur le tronçon du tube et un autre sur la canalisation. Faire coulisser les manchons afin de réaliser l'assemblage jusqu'aux repères préalablement tracés.

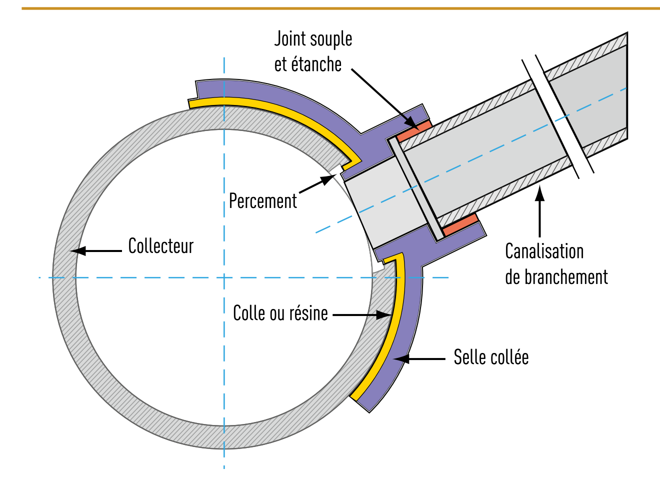
B.2.3.4.3.1.2. Les selles

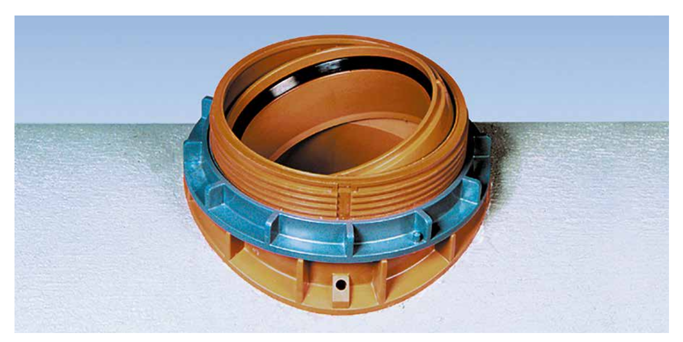
Les selles sont mises en place sur un collecteur déjà existant dont le diamètre est en général ≤ 400 mm. Elles sont posées « à cheval » sur le collecteur, dans un trou carotté ou découpé par sciage.
L'étanchéité d'une selle se fait entre la surface extérieure du tuyau et la surface interne de la plaque de la selle.

Les selles sont installées :
- soit par un dispositif scellé avec de la colle ;
- soit avec une résine verrouillée au niveau du collecteur par un dispositif mécanique.

Le collage est impossible en présence d'eau. Il est donc indispensable, au préalable, de préparer soigneusement la zone de travail (nettoyage, lissage, séchage, etc.).

EXEMPLE DE SELLE COLLÉE





Pièce de piquage.

Les culottes et les selles de raccordement permettent de maintenir la résistance structurelle du collecteur. Toutefois, elles ne peuvent pas être utilisées sur de gros collecteurs de type béton.

B.2.1.4.3.1.3. Les raccords de piquage

Un raccord de piquage est un dispositif qui permet de raccorder des canalisations de branchement sur un collecteur à partir d'un percement réalisé par carottage dans la paroi du collecteur. Les raccords de piquage réduisent la résistance mécanique du collecteur au niveau du percement. Ils s'utilisent sur des collecteurs d'un diamètre ≥ 500 mm, et ce à condition que le diamètre de la canalisation principale soit supérieur à deux fois le diamètre de la canalisation de branchement (de préférence trois fois).

Lorsque des percements du collecteur doivent être réalisés, le découpage est effectué avec une carotteuse (avec denture au carbure de tungstène ou au diamant) ou une scie cloche, en fonction du matériau, pour obtenir un trou circulaire, en prenant soin qu'aucun matériau indésirable n'entre dans le tuyau.

Deux types de raccords de piquage efficaces existent :
- les tulipes scellées ou les raccords à taquets ;
- les joints en élastomère.

Un troisième type de raccord, moins efficace, peut parfois être utilisé dans certains cas particuliers : les clips.

• Les tulipes et raccords à taquets

Les tulipes et raccords à taquets sont scellés à l'extérieur de la canalisation principale.

Les tulipes sont constituées d'un embout femelle destiné à recevoir la canalisation de branchement qui s'introduit dans le trou préalablement foré au niveau du collecteur.

Les raccords à taquets, contrairement aux tulipes, sont composés d'un élément court de la canalisation sur lequel sont fixés deux taquets (butés), ce qui évite à l'élément de pénétrer dans le collecteur. Le côté le plus court du dispositif va à l'intérieur du collecteur et le plus long reçoit la canalisation de branchement. Les raccords à taquets sont des dispositifs mâles.

Ces deux dispositifs sont mis en place grâce à un mortier ou à une résine, en veillant à maintenir l'étanchéité du système. Un produit de colmatage, permettant de renforcer le dispositif à l'intérieur du collecteur, peut être appliqué manuellement en passant par l'intérieur du raccord.

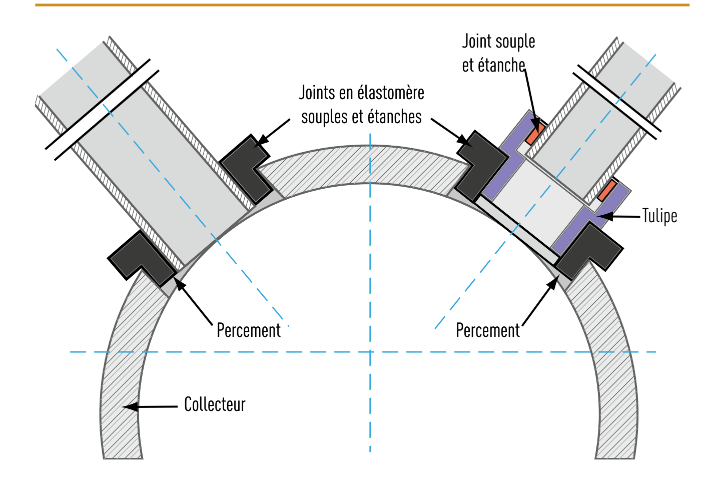


Exemple de raccord par tulipe.

• Les joints en élastomère

Les joints en élastomère, qui peuvent être associés à une tulipe, s'utilisent essentiellement avec des collecteurs en béton/grès. Ils sont insérés dans un trou carotté, dont l'étanchéité avec le collecteur est assurée par la compression de la canalisation de branchement sur les lèvres du joint. Avec ce dispositif, le diamètre du carottage doit être parfaitement adapté aux tolérances prescrites par le fabricant du joint, et l'épaisseur du tuyau doit au moins atteindre 50 mm (soit, pour les tuyaux en béton, un diamètre ≥ 500 mm).

EXEMPLE DE RACCORDEMENT PAR JOINT EN ÉLASTOMÈRE, AVEC ET SANS TULIPE

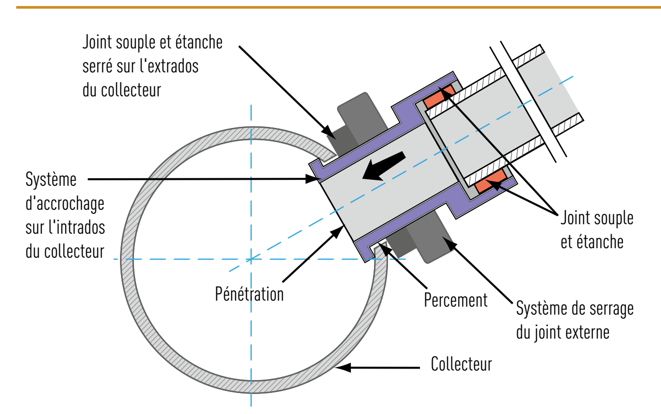


• Les clips

Les clips s'accrochent à l'intérieur du collecteur (sur les bords du carottage) et leur joint est comprimé à l'extérieur (sur l'extrados) du collecteur par un système de serrage mécanique. Ils sont bien adaptés à des collecteurs d'un diamètre supérieur à 500 mm à paroi mince.
Avec une canalisation de petit diamètre (< 500 mm), ils constituent une solution de secours à réserver exclusivement aux raccordements sur une canalisation existante lorsque la présence d'eau rend un scellement ou un collage difficile.

Les éléments permettant l'accrochage des clips pénètrent presque toujours dans le collecteur et peuvent provoquer une gêne à l'écoulement, à l'exploitation ou à une future réhabilitation. Lors du choix d'un clip, il est donc impératif de vérifier que sa longueur est tolérable.

EXEMPLE DE RACCORDEMENT PAR CLIPS



Forage pour un raccord de piquage

Quand le diamètre de la conduite principale est de 300 mm minimum, il est possible d'y raccorder des tuyaux de diamètre 150 mm en forant une ouverture adaptée dans la conduite principale.

- Pour les raccordements de diamètre 150 mm : ouverture forée de 200 à 201 mm. Possible sur une conduite principale d'un diamètre ≥ 300 mm.
- Pour les raccordements de diamètre 200 mm : ouverture forée de 257 à 258 mm. Possible sur une conduite principale d'un diamètre ≥ 400 mm. L'épaisseur minimale de la paroi doit être de 25 mm afin d'obtenir l'étanchéité.

Du point de vue hydraulique, il est préférable que le raccordement se fasse dans le quart supérieur de la circonférence.

- **Méthode**

1 - Forer la conduite principale sous 45° par rapport au point de marquage (ce point doit toujours se trouver en haut).
2 - Dans l'ouverture forée, placer un anneau B sans le coller. L'anneau B est placé correctement lorsque la lèvre supérieure est positionnée sur les parties les plus hautes du tuyau. Ceci se réalise quand les flèches sur l'anneau B coïncident avec l'axe de la conduite.
3 - Appliquer le lubrifiant sur l'anneau.
4 - Enfoncer une pièce B dans l'anneau B. Utiliser éventuellement une pièce de bois. Lors de la mise en œuvre, la pièce B doit être positionnée de façon à ce que la courbure reste perpendiculaire à l'axe de la génératrice supérieure.

- **Exemple pour le branchement d'un tube en PVC sur un collecteur en béton**

1 - Percer le trou de la paroi béton par carottage (utiliser un foret diamant par exemple).
2 - Réaliser un chanfrein à l'extrémité du tube qui sera ensuite lubrifié.
3 - Introduire le tube PVC dans le manchon.
4 - Introduire le joint sans lubrifiant.
5 - Introduire le manchon dans le joint sans lubrifiant.



Détail du raccord de matériaux.



Raccord intermatériaux.

Piquage sur un collecteur en béton

1 - Réaliser une découpe sur le collecteur avec une carotteuse (utiliser une scie cloche diamantée de diamètre extérieur 200 +/- 1 mm pour le DN 160, et de diamètre extérieur 257 +/- 1 mm pour le DN 200).
2 - Insérer la manchette en élastomère dans le trou réalisé en veillant à ce que la lèvre de celle-ci affleure à l'extérieur du collecteur ou du regard béton et que la position des flèches soit dans l'axe de ce dernier. Lubrifier ensuite le filetage intérieur de la manchette.
3 - Enduire de pâte lubrifiante la partie filetée de la pièce, puis la visser à la main dans la manchette en élastomère.
4 - À l'aide d'une clé en croix, visser l'insert jusqu'à ce qu'il soit complètement stable dans la manchette.
5 - Lubrifier le joint d'étanchéité, ainsi que l'extrémité du tube à raccorder.
6 - Procéder au raccordement du tube et vérifier son emboîtement complet.

B.2.1.4.3.2. Récapitulatif des types de raccordement sur les collecteurs non visitables

LES TYPES DE RACCORDEMENT PAR DIMENSION

Type de raccordement	Diamètre minimum du collecteur	Utilisation préférentielle en travaux neufs (N) ou sur collecteur existant (E)	Diamètre du branchement par rapport au diamètre du collecteur
Culotte	≤ 400 mm	N	Immédiatement inférieur
Selle	≤ 400 mm	E	Immédiatement inférieur
Regard ou boîte		N et E	Inférieur ou égal
Raccords de piquage (conseillé pour le grès, le béton, etc.) utilisable sur tous matériaux : - tulipe scellée ; - joint élastomère ; - clips.	 ≥ 500 mm ≥ 500 mm ≥ 500 mm	 N et E N et E N et E	 Supérieur à ½ Supérieur à ½ Supérieur à ½

LES TYPES DE RACCORDEMENT SELON LES MATÉRIAUX EMPLOYÉS

Domaine d'utilisation		Culotte	Selle		Piquage			Raccordement sur un regard
			Collée	Serrée	Tulipe ou taquet	Élastomère	Clip	
Matériaux	PVC	■	■	■	■	■	■	■
	PEHD	■	■	■	■	■	■	■
	Fibre-Ciment	■	■	■	■	■	■	■
	Grès	■	■	■	■	■	■	■
	Fonte	■	●	■	●	●	■	●
	Béton	■	■	●	■	■	■	■
	PRV	■	■	●	■	■	■	■

● Sans information

Domaine d'utilisation		Culotte	Selle		Piquage			Raccordement sur un regard
			Collée	Serrée	Tulipe ou taquet	Élastomère	Clip	
Contexte de pose	Avec collecteur	☺	😐	😐	☺	☺	☹	😐
	A posteriori	😐	☺	☺	☺	☺	😐	😐

☺ Recommandé 😐 Possible ☹ À éviter

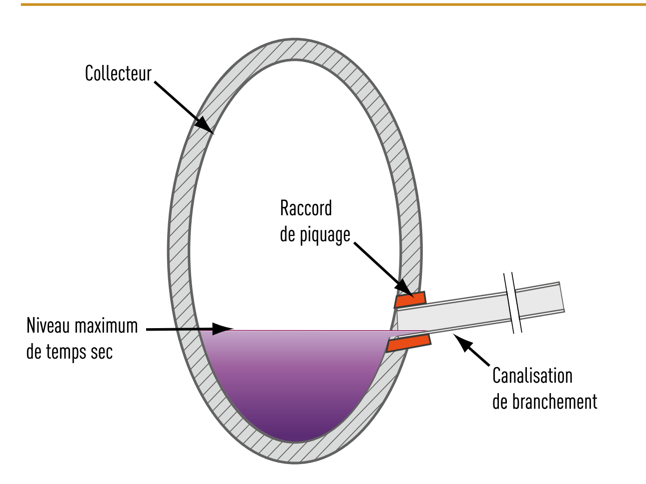
B.2.3.4.3.3. Le cas des collecteurs visitables

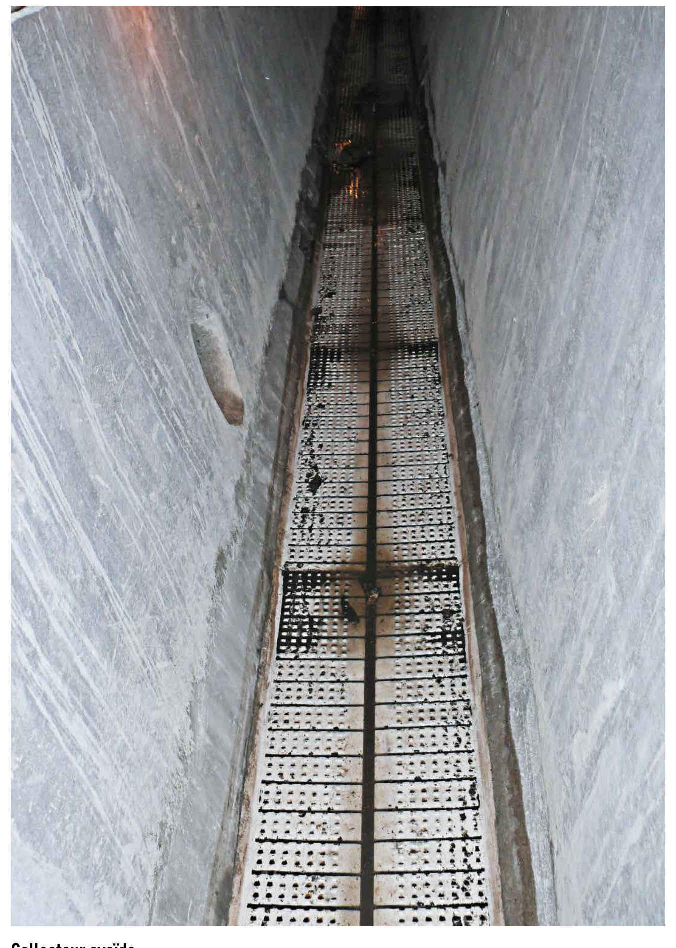
(le présent document ne concerne pas les branchements particuliers visitables – Exemple : ville de Paris)

Dans un collecteur visitable, comme dans un regard ou dans une boîte, le raccordement s'effectue à l'aide d'un raccord de piquage comportant un dispositif d'étanchéité souple installé dans un percement carotté.
Dans les collecteurs occasionnellement visitables (1 000 mm < h < 1 600 mm) et visitables (h > 1 600 mm), le raccordement s'effectue généralement de manière orthogonale par rapport à l'axe longitudinal de la canalisation.

Le cas des collecteurs ovoïdes

HAUTEUR DE RACCORDEMENT DANS UN COLLECTEUR VISITABLE



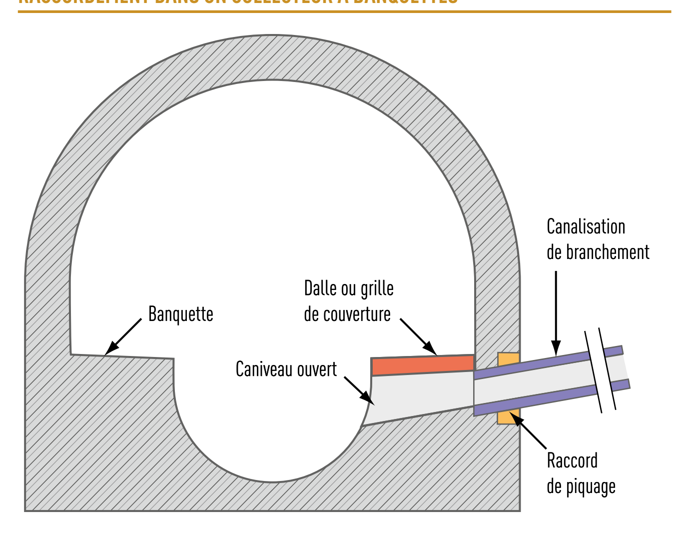


Collecteur ovoïde.

Le cas des collecteurs à banquettes

Dans les collecteurs à banquettes, les branchements sont raccordés dans la cunette. Lorsque la canalisation doit être encastrée, la continuité de la banquette sera assurée par une grille ou par une dalle. Si le raccordement s'effectue dans le pied droit au-dessus de la banquette, il sera canalisé par une chute accompagnée de manière à être encastrée dans cette banquette ou cette banquette sera aménagée de manière à permettre son utilisation sans risques.

RACCORDEMENT DANS UN COLLECTEUR À BANQUETTES





Raccordement dans un collecteur à banquettes.

B.2.3.5. Les rotules en assainissement

B.2.3.5.1. Généralités

Les rotules sont un élément essentiel du réseau d'assainissement. En permettant une flexibilité et une articulation nettement plus importantes :

- elles facilitent l'ensemble des opérations d'installation ;
- elles contribuent de façon décisive à la qualité d'exécution souhaitée ;
- elles assurent la longévité des branchements domestiques nouvellement posés.



Rotule en assainissement.

B.2.3.5.2. Fonction

Les rotules permettent d'obtenir des angles variables sur la canalisation. Les contraintes d'installation sont ainsi réduites, et les mouvements du sol sont diminués. Les rotules peuvent être employées au niveau des boîtes de branchement.

B.2.3.5.3. Installation

Généralement, les rotules sont déjà intégrées aux éléments présents dans les réseaux d'assainissement (par exemple les raccords de piquage), ce qui permet de respecter les conditions de la directive ATV-DVWK-A139 selon lesquelles « *les conduites de raccordement doivent être fabriquées et raccordées de telle manière à accepter un certain mouvement* ».

B.2.3.6. Les manchettes d'adaptation

B.2.3.6.1. Fonction

Dans le cas des raccords mixtes, les manchettes d'adaptation permettent d'assurer l'étanchéité et la continuité d'une canalisation assemblée avec deux matériaux différents.

B.2.3.6.2. Exemples d'installations

Raccord PVC/Fibres-ciments, PVC ou grès
Au niveau du PVC, l'assemblage s'effectue grâce à un joint. Le côté fibres-ciment est relié par un joint bloqué par polyfusion. La lubrification du joint et de l'extrémité du tuyau est indispensable. Le montage se fait à la main grâce à une poussée longitudinale ou grâce à une barre à mine. Le principe est le même pour les matériaux en PVC et en grès.

B.2.4. La partie privée d'un branchement

B.2.4.1. Le dispositif de raccordement de l'immeuble

Le domaine privé d'un branchement comprend généralement un dispositif de raccordement de l'immeuble (au droit de l'habitation). Dans la plupart des cas, ce dernier est un ouvrage non standardisé qui a les objectifs suivants :

- collecter les divers effluents devant être rejetés par le branchement ;
- constituer un piège en amont du branchement pour retenir les déchets solides ou les matières susceptibles d'obstruer la canalisation de branchement ;
- constituer un accès de dégorgement pour la canalisation de branchement ;
- matérialiser en surface le point de départ de la canalisation de branchement ;
- constituer le dispositif de contrôle et d'échantillonnage des effluents industriels ;
- abriter, éventuellement, un siphon disconnecteur.

Ce sont également des ouvrages qui peuvent être implantés dans le sol des parties privatives, le long des murs extérieurs, ou encore sous le trottoir dans le domaine public.

B.2.4.2. Les canalisations de branchement dans la partie privée

Au niveau technique, les prescriptions pour les canalisations de branchement dans le domaine privé sont les mêmes que celles fixées pour les canalisations de branchement du domaine public. Néanmoins, quelques adaptations peuvent parfois être nécessaires.

Dimension géométrique
Le diamètre de la canalisation sera déterminé et justifié par un calcul hydraulique quand cela sera rendu nécessaire :

- par la taille d'un bâtiment et la quantité d'appareils sanitaires pour les eaux usées ;
- par les caractéristiques des surfaces drainées pour les eaux pluviales.

La pente minimale conseillée est de 3 %, à l'instar des canalisations en domaine public.
Des boîtes ou des pièces de visite intermédiaires sont à mettre en place tous les 30-35 m si la longueur des tronçons dépasse cette distance.

Matériau
Le matériau qui constitue la canalisation doit également être précisé par le donneur d'ordre. Les tuyaux utilisés devront être conformes aux normes en vigueur (EN ou NF) ou être titulaires d'une marque de qualité associée à un avis technique, ou d'une certification équivalente.

Installation
L'usage d'un assemblage collé est également à proscrire (quand le matériau employé le justifie).

B.2.4.3. Les ouvrages siphoïdes ou disconnecteurs

Dans certaines réglementations locales, l'implantation, en amont du branchement, d'ouvrages siphoïdes ou de disconnecteurs (qui évitent les remontées d'odeur) est une nécessité. Tout appareil raccordé doit être muni d'un siphon accessible et conforme à la norme en vigueur (EN 1253-1).

B.2.4.4. Les évents

Ils permettent d'assurer une bonne ventilation des colonnes de chutes, notamment à l'aide de tuyaux d'évent, et évitent ainsi le désamorçage des siphons et les mauvaises odeurs.

B.2.4.5. Les clapets antiretour

Conformément au règlement départemental type[3], pour assurer la résistance à la mise sous pression, des matériaux de marque NR ayant fait l'objet d'une vérification ou d'un avis technique seront mis en œuvre. Par ailleurs, pour s'opposer à tout reflux d'eau, certains dispositifs peuvent être mis en place :
- des dispositifs anti-refoulement (à clapet/vanne/levier, etc.) ;
- des dispositifs élévatoires.

Ces deux dispositifs nécessitent un entretien régulier.

B.3. Les conditions d'établissement des branchements dans le cas des eaux usées non domestiques

Les conditions d'établissement des branchements d'assainissement sont généralement décrites dans :
- le Code de la santé publique ;
- les règlements du service de l'assainissement ;
- le règlement sanitaire départemental.

Dès qu'il existe un réseau de collecte, l'établissement des branchements est obligatoire et son financement incombe aux propriétaires desservis. Lorsque l'on procède à la construction d'un réseau de collecte, il est fortement recommandé de réaliser les branchements au cours du même chantier, y compris la boîte de branchement.

Les établissements rejetant des eaux non domestiques doivent, à la demande du service de l'assainissement, être pourvus d'au moins deux branchements distincts pour les eaux usées :
- un branchement pour les eaux usées domestiques ;
- un branchement pour les eaux usées non domestiques.

Le branchement destiné à recevoir les eaux usées domestiques correspond aux critères généraux de réalisation des branchements particuliers dans la collectivité.

Les branchements destinés à recevoir les eaux usées non domestiques *(voir norme NF P 16001- décembre 2011 pour les eaux industrielles)* doivent être pourvus d'un regard permettant d'effectuer tout prélèvement ou mesure. Cet ouvrage est placé en limite de propriété, de préférence sous le domaine public, afin d'être aisément accessible à tout moment.

Un dispositif d'obturation permettant de séparer l'établissement industriel du réseau public doit pouvoir être mis en place sur les différents branchements, pour permettre la protection du réseau public contre des rejets non conformes à la convention de déversement, ou en cas d'incendie (rétention des eaux d'extinction). Son curage doit être exécuté régulièrement à la diligence de l'établissement industriel.

À la sortie de ce regard, l'effluent industriel pourra rejoindre le réseau public dans les conditions prescrites par la convention de déversement. L'autorisation de raccordement pourra imposer tout dispositif de prétraitement nécessaire (dégrillage, neutralisation, déshuilage, etc.). Afin de rendre le rejet conforme aux exigences de la convention établie avec la collectivité gestionnaire du réseau public et aux normes en vigueur, ces installations seront dimensionnées sur la base des résultats d'une étude préalable.

Même en cas d'absence de convention de déversement, les stations-service, parcs de stationnement, teintureries, etc. seront équipés d'installations de prétraitement telles que des dégrilleurs, décanteurs ou débourbeurs, séparateurs de graisses ou d'hydrocarbures. De même, les restaurants, cantines, boucheries, charcuteries, etc. seront équipés de séparateurs de graisses et de fécules.

[3] *Article 44 du RDT – « En vue d'éviter le reflux des eaux d'égout dans les caves, sous-sols et cours lors de l'élévation exceptionnelle de leur niveau jusqu'à celui de la voie publique, les canalisations d'immeubles en communication avec les égouts, et notamment leurs joints, sont établis de manière à résister à la pression correspondante. »*

C LA RÉHABILITATION DES BRANCHEMENTS EN ASSAINISSEMENT SANS OUVERTURE DE TRANCHÉE

La partie B du document traite de la réalisation d'un branchement neuf. Dans le cas d'un branchement existant devant être réhabilité, la méthode la plus employée est la reconstruction en lieu et place du branchement existant. Dans ce cas, les préconisations présentées dans la partie B s'appliquent.

D'autres techniques, dites « sans tranchée », sont maintenant disponibles :
- le robot multifonction ;
- le traitement du piquage ;
- le chemisage polymérisé en place.

C.1. Généralités et objectifs d'une réhabilitation sans tranchée

La réhabilitation consiste à rétablir, dans son état ou dans sa condition, un égout détérioré afin qu'il puisse à nouveau remplir sa fonction, c'est-à-dire véhiculer des eaux usées dans certaines conditions d'écoulement sans qu'il y ait de fuites ou d'infiltrations.
Recourir à des procédés sans tranchée pour effectuer une réhabilitation présente plusieurs avantages :
- moins de nuisances sonores ;
- moins de pollution ;
- davantage de sécurité ;
- aucun ralentissement de la vie locale.

C.1.1. Définitions

Par techniques de réhabilitation, on entend *« toutes mesures entreprises pour restaurer ou améliorer les performances d'un réseau existant »*. Ces techniques ont pour objectif de garantir une certaine qualité de réalisation : la durée de vie de l'ouvrage réhabilité doit être comparable à la durée de vie l'ouvrage neuf.

On distingue :
- les techniques ponctuelles, qui réparent l'ouvrage localement ;
- les techniques continues, qui permettent une réhabilitation complète du tronçon et peuvent être structurantes.

C.2. Les procédés

C.2.1. Les procédés ponctuels

C.2.1.1. L'étanchement de piquage par manchette ou manchette chapeau « TOP HAT »

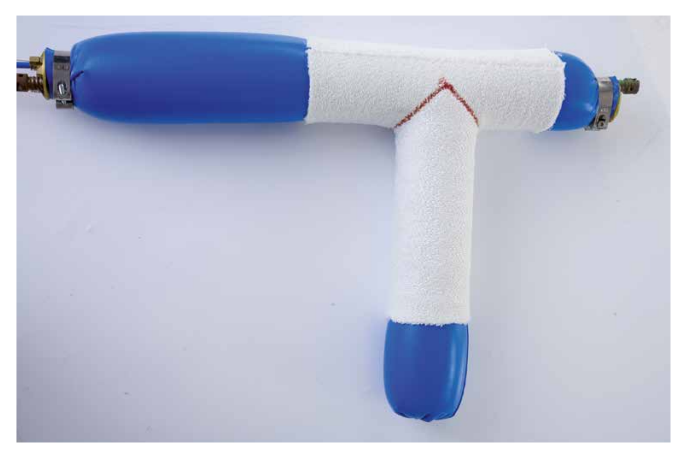
Un robot peut étancher le piquage du branchement (interface entre la canalisation principale et la canalisation de branchement) en mettant en place une manchette en feutre imprégnée de résine avec une collerette à sa base.
La manchette est placée sur un manchon gonflable en position repliée avant d'être introduite dans la canalisation. La caméra vidéo permet au robot de se positionner sur le branchement à traiter. Une fois en place, le manchon gonflable plaque la manchette au droit du branchement. La polymérisation est accélérée par apport de chaleur. Quelques minutes plus tard, on peut retirer le manchon gonflable. La manchette chapeau ne nécessite pas de travaux de finition.



Manchette de branchement.



Chapeau Hat.



Ballon de mise en œuvre de manchette du branchement.

C.2.1.2. Le robot multifonction

Les robots multifonctions (ou automates) sont indispensables à toute intervention dans des canalisations non visitables. Ils permettent la réalisation des travaux d'alésage préalables au chemisage :

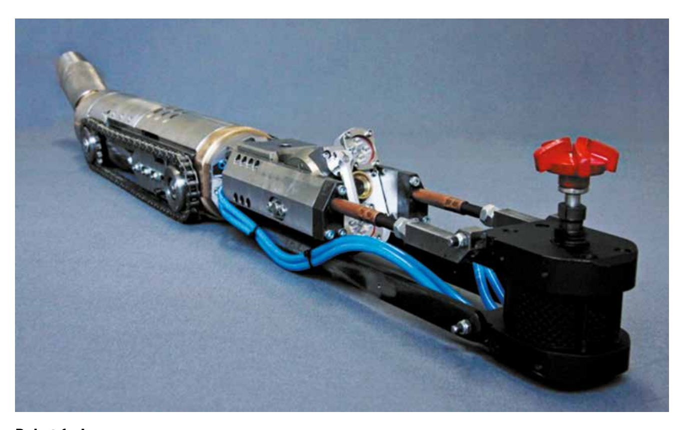
- restituer à la conduite sa section de départ en éliminant les éléments faisant obstacle à l'écoulement des eaux usées ;
- réparer ponctuellement des désordres de structure.



Robot fraiseur en action.

C.2.1.2.1. Le robot multifonction en mode fraisage

En mode fraisage, le robot permet de fraiser tous types d'obstacles (racines, branchements pénétrants, décalages, laitances, etc.). Grâce à sa capacité à travailler en position frontale ou latérale, il peut atteindre tous les points d'une canalisation.



Robot fraiseur.

En complément de sa mission de fraisage, le robot dispose d'équipements permettant de réaliser des étanchements par injection de résine acrylique ou le colmatage de fissures par application de résine époxy. Les robots sont également employés pour colmater les fissures et les cassures, ou pour rétablir l'étanchéité des arrivées de branchements quand elle s'avère défectueuse.

C.2.1.2.2. Le robot multifonction en mode masticage

En mode masticage, la tête de fraisage du robot est remplacée par un piston. Ce piston est rempli de résine et muni d'une taloche rotative qui lui permet de reboucher une fissure circulaire ou longitudinale.

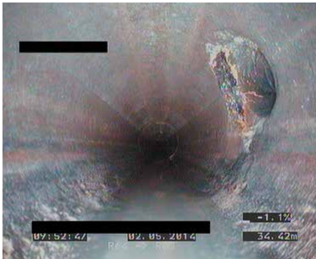


Robot à talocher.

C.2.1.2.3. L'étanchement des piquages

Grâce à un principe légèrement différent, il est possible d'étancher les branchements par piquage direct. Pour cela, on installe un système de pose de coffrage à la place de la taloche. Une fois le coffrage en place, le robot pose un ballon dans le branchement pour stopper les effluents et empêcher la résine d'aller trop loin dans le branchement. Puis on injecte la résine derrière le coffrage. Enfin, on fraise le surplus de résine.





Réhabilitation d'un branchement avant/après.

C.2.1.2.4. Domaines d'utilisation

Cette technique de réhabilitation ponctuelle est employée uniquement dans les collecteurs non visitables. Non structurante, elle permet :

- la suppression de tous les obstacles à l'écoulement de l'eau dans les canalisations (dépôts solides, etc.) ;
- la préparation de l'espace d'accueil de la canalisation avant la réhabilitation ;
- le colmatage des perforations et fissures par injection ;
- la réouverture des branchements après chemisage ou tubage ;
- l'étanchéité du piquage.

L'intervention des robots s'effectue sur la base d'une inspection télévisée. On procède à un hydrocurage avant d'introduire le robot par l'un des regards du réseau.
Si le robot s'adapte au diamètre de la canalisation, il ne peut intervenir que dans les canalisations dont le diamètre est compris entre 150 mm et 700-800 mm. La réparation se déroule intégralement sous contrôle vidéo depuis le poste de pilotage du véhicule d'intervention. Il est possible de traiter trois à huit points par jour.



Poste de contrôle de caméras.

C.2.1.2.5. Les avantages

- Traitement des liaisons des canalisations/branchements.
- Outil polyvalent (collage de tôle en acier inoxydable possible).
- Précision.

C.2.1.2.6. Les inconvénients

- Coût du matériel.
- Efficacité très dépendante de la compétence des opérateurs.

C.2.2. Les procédés continus

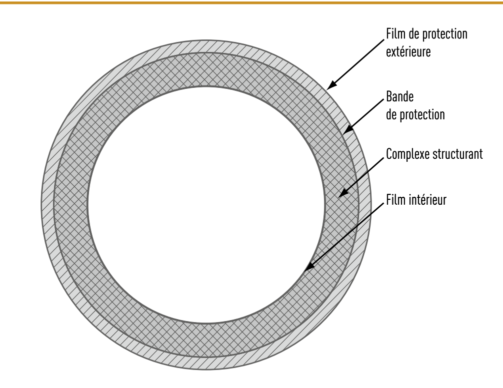
C.2.2.1. Le chemisage polymérisé en place

Au début des années 1970, un ingénieur anglais a imaginé réhabiliter une canalisation en en construisant une nouvelle à l'intérieur. Cette technique peut être utilisée grâce aux propriétés des nouveaux matériaux de l'industrie du plastique et grâce à une technique de mise en place de pointe. Les éléments essentiels à la réalisation de cette technique sont les suivants :

- une enveloppe souple, tubulaire ;
- une résine liquide thermodurcissable, dont est imprégnée l'enveloppe, et qui durcit en polymérisant.

La canalisation existante sert alors de coffrage. La nouvelle canalisation est ainsi construite en place, formée « in situ ».
La technique globale employée consiste à introduire et à plaquer contre les parois de l'ancienne canalisation une structure souple imprégnée de résine qui durcit après polymérisation.

STRUCTURE CLASSIQUE D'UN CHEMISAGE



C.2.2.1.1. Les phases préalables à l'exécution des travaux

Les deux phases préalables à l'exécution des travaux sont :

- la vérification de l'état initial de la canalisation. Cette phase intervient au début des travaux et doit permettre de vérifier, par inspection télévisée, si l'état de la canalisation n'a pas évolué depuis l'étude de diagnostic de l'état.
- La vérification de l'état d'accueil de la canalisation. Cette phase fait suite aux travaux préparatoires (hydrocurage, fraisage des obstacles).

C.2.2.1.2. La mise en œuvre

C.2.2.1.2.1. Le chemisage de branchement par inversion

Le procédé de chemisage par inversion dans le branchement à partir de la canalisation principale a fait son apparition au début des années 1990. La technique est identique à celle réalisée sur une conduite entière. Elle est effectuée :
- soit depuis la canalisation principale, à partir d'un robot équipé d'un lanceur ;
- soit depuis la boîte de branchement, avec un escargot (bathyscaphe).

Les matériaux utilisés sont également les mêmes que ceux mis en œuvre pour le chemisage de la conduite.



Camionnette d'inspection vidéo.

C.2.2.1.2.2. Le chemisage de branchement par traction

Le chemisage par traction est utilisable lorsque l'on dispose d'un accès par boîte de branchement.

C.2.2.2. Les phases de travaux

C.2.2.2.1. Application

- Canalisations de toute nature et toute forme.
- Section courante à partir de 150 mm.
- Principalement en écoulement gravitaire (eaux usées, eaux pluviales et effluents industriels) ; possibilité sous conditions pour les réseaux sous pression.

C.2.2.2.2. Les avantages techniques

- Très faible réduction de section.
- Excellente tenue mécanique (autostructurant).
- Amélioration de la performance hydraulique.
- Certaines gaines permettent le passage des coudes sans plis excessifs (les chemises-feutres de branchements doivent être plus souples que celles du collecteur principal pour franchir les coudes et s'adapter à la géométrie réelle).

C.2.2.2.3. Les avantages environnementaux

- Rapidité d'exécution (réhabilitation de plusieurs branchements par jour).
- Réduction de l'emprise de chantier (limitée par les accès au réseau : regards de visites ou puits).
- Limitation de l'impact environnemental.
- Diminution des risques de dégradations liées aux travaux traditionnels.

C.2.2.2.4. Les inconvénients

- Ne s'adapte pas à tous les branchements.
- Nécessite une canalisation « chemisable » (si le fraisage préalable nécessaire est possible).
- Impossible en cas de branchement sur branchement, ou de changement important de diamètre.
- Le nombre de rayons (coudes) doit être limité.
- Certains procédés rejettent du styrène.
- Nécessite un accès adapté.

C.3. Les objectifs de réhabilitation selon les techniques

En fonction des résultats attendus, certaines techniques devront être privilégiées.

OBJECTIFS DES TECHNIQUES DISPONIBLES POUR LA RÉHABILITATION SANS TRANCHÉE DES BRANCHEMENTS (TSM N°7/8 – 2012)

Techniques sans tranchée	Objectifs				
	Structurant	Consolidant	Étanchéité	Hydraulique	Anticorrosion Anti-abrasion
Chemisage continu polymérisé en place	■	■	■	■	■
Chemisage partiel (manchette)		■	■		
Injections			■		
Fraisage				■	

PHASE FINALE DE CONTRÔLE PRÉALABLE À LA RÉCEPTION

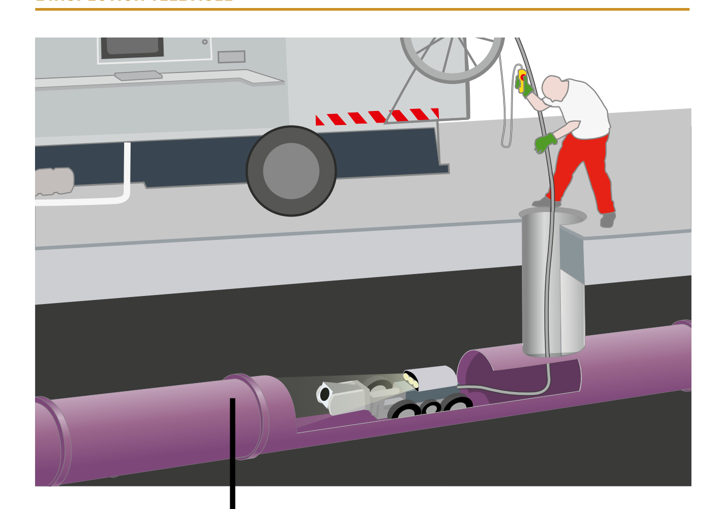
Les contrôles préalables à la réception interviennent dans le cadre de l'autocontrôle de l'entreprise. Ils consistent en une inspection visuelle ou télévisée ainsi qu'en un test d'étanchéité sur l'ensemble du linéaire réhabilité avant la remise en service.

Ce contrôle permet de détecter différentes anomalies telles que :
- les défauts de raccordement de branchement et d'assemblage ;
- les déformations ;
- les fissurations ;
- l'absence de raccordement ;
- la constatation de contre-pente.

L'arrêté du 22 décembre 1994 (remplacé par l'arrêté de décembre 2007) fixe les prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées.
Dans son annexe 1 sont précisées certaines dispositions sur les contrôles :
- les contrôles de réception sont effectués par une société spécialisée indépendante de l'entreprise de travaux ;
- l'opérateur doit être accrédité ;
- les contrôles doivent faire l'objet d'un marché particulier.

La réception définitive est précédée :
- d'un test d'étanchéité (eau ou air) ;
- d'un test d'écoulement suivi d'un test visuel (vidéo) permettant de vérifier le profil en long ;
- d'un contrôle de compactage ;
- de la fourniture des plans de recollement.

L'INSPECTION TÉLÉVISÉE





Passage d'une caméra dans un collecteur d'assainissement.

ANNEXES

Annexe 1 - Arrêté d'autorisation type

COMMUNE DE .... RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

ARRÊTÉ

autorisant le déversement des eaux usées autres que domestiques de l'Établissement .... dans le système de *(collecte ou traitement)* de la commune de……… de l'ECPI de ....

LE MAIRE

Vu le Code général des collectivités territoriales (CGCT) et en particulier ses articles L. 2224-7 à L. 2224-12 et R 2333-127 ;

Vu le Code de la santé publique et en particulier son article L. 35-8 ;

Vu le décret n°94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées, mentionnées aux articles L. 2224-8 et L 2224-10 du CGCT, et en particulier son article 22 ;

Vu l'arrêté ministériel du 22 décembre 1994 fixant les prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 2224-8 et L. 2224-10 du CGCT ;

Vu l'arrêté ministériel du 22 décembre 1994 relatif à la surveillance des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 2224-8 et L. 2224-10 du CGCT. ;

Vu le règlement du service de l'assainissement *(s'il y a lieu) ;*

ARRÊTÉ

Article 1 : **OBJET DE L'AUTORISATION**

L'Établissement .... (*si société, préciser nom et adresse sociale*), sis .... à .... est autorisé, dans les conditions fixées par le présent arrêté, à déverser ses eaux usées autres que domestiques, issues d'une (ou des) activité (s) de ...., dans le réseau .... (*unitaire/eaux pluviales ou eaux usées*), via un branchement .... *(préciser la nature)* situé au .... (*indiquer le lieu du déversement).*

Article 2 : **CARACTÉRISTIQUES DES REJETS**

A. *PRESCRIPTIONS GENERALES*

Sans préjudice des lois et règlements en vigueur, les eaux usées autres que domestiques doivent :

a) Être neutralisées à un pH compris entre 5,5 et 8,5. À titre exceptionnel, en cas de neutralisation alcaline, le pH peut être compris entre 5,5 et 9,5.

b) Être ramenées à une température inférieure ou au plus égale à 30 °C.

c) Ne pas contenir de matières ou de substances susceptibles :

- de porter atteinte à la santé du personnel qui travaille dans le système de collecte ou à la station d'épuration ;
- d'endommager le système de collecte, la station d'épuration et leurs équipements connexes ;
- d'entraver le fonctionnement de la station d'épuration des eaux usées et le traitement des boues ;
- d'être à l'origine de dommages à la flore ou à la faune aquatique, d'effets nuisibles sur la santé, ou d'une remise en cause d'usages existants (prélèvement pour l'adduction en eau potable, zones de baignades, etc.) à l'aval des points de déversement des collecteurs publics ;
- d'empêcher l'évacuation des boues en toute sécurité d'une manière acceptable pour l'environnement.

B. *PRESCRIPTIONS PARTICULIERES*

Les prescriptions particulières auxquelles doivent répondre les eaux usées autres que domestiques, dont le rejet est autorisé par le présent arrêté, sont définies en annexe I.

Article 3 : **CONDITIONS FINANCIÈRES**

En contrepartie du service rendu, l'Établissement ...., dont le déversement des eaux est autorisé par le présent arrêté, est soumis au paiement d'une redevance dont le tarif est fixé dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

PRESCRIPTION OPTIONNELLE

Conformément à l'article L. 35-8 du Code de la santé publique, la présente autorisation est subordonnée au paiement de la part de l'Établissement .... d'une participation de .... Francs relative à .... *(préciser dépenses de premier établissement, économie d'une installation d'épuration autonome, construction de branchements)*, entraînées par la réception de ses eaux usées autres que domestiques.

Article 4 : **CONVENTION SPÉCIALE DE DÉVERSEMENT** *(Prescription optionnelle)*

Les modalités complémentaires à caractères administratif, technique, financier et juridique applicables au déversement des eaux usées autres que domestiques, autorisé par le présent arrêté, sont définies dans la convention spéciale de déversement, jointe en annexe, et établie entre l'Établissement ...., l' (les) autorité (s) compétente (s) et l' (les) autorité (s) gestionnaire (s) du système d'assainissement.

Article 5 : **DURÉE DE L'AUTORISATION**

Cette autorisation est délivrée pour une période de .... ans, à compter de sa signature.

Si l'Établissement ....désire obtenir le renouvellement de son autorisation, il devra en faire la demande au maire, par écrit....... mois au moins avant la date d'expiration du présent arrêté, en indiquant la durée pour laquelle il désire que l'autorisation soit renouvelée.

Article 6 : **CARACTÈRE DE L'AUTORISATION**

L'autorisation est délivrée dans le cadre des dispositions réglementaires portant sur la salubrité publique et la lutte contre la pollution des eaux.

Elle est accordée à titre personnel, précaire et révocable. En cas de cession ou de cessation d'activité, l'Établissement devra en informer le maire.

Toute modification apportée par l'Etablissement, et de nature à entraîner un changement notable dans les conditions et les caractéristiques de rejet des effluents, doit être portée avant sa réalisation à la connaissance du maire.

Si, à quelque époque que ce soit, les prescriptions applicables au service public d'assainissement venaient à être changées, notamment dans un but d'intérêt général ou par décision de l'administration chargée de la police de l'eau, les dispositions du présent arrêté pourraient être, le cas échéant, modifiées d'une manière temporaire ou définitive.

Article 7 : **EXÉCUTION**

Les contraventions au présent arrêté seront constatées par des procès-verbaux et poursuivies conformément aux lois.

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif de .... dans un délai de deux mois à compter de la date de sa notification pour le bénéficiaire, et à compter de l'affichage pour les tiers.

Fait à ...., le .... Le maire,

Sceau de la Mairie *Signature*

ANNEXE I - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

CAS 1

Cas des Établissements où les prescriptions répondent à une logique d'obligation de résultat.
Il n'est pas exclu d'imposer pour ce type d'Établissement des obligations de moyens.

Les eaux usées autres que domestiques, en provenance de l'Établissement ...., doivent répondre aux prescriptions suivantes :

A) Débits maxima autorisés

- Débit journalier : m^3/jour
- Débit horaire : m^3/heure
- Débit instantané : l/seconde

Commentaire :
En cas de pluralité des points de rejet, les paramètres de débit doivent être précisés pour chacun d'entre eux.

B) Flux maxima autorisés (mesurés selon les normes en vigueur)

Il convient d'adapter ces prescriptions en fonction de l'activité de l'Établissement. Par ailleurs, bien se référer à la réglementation en vigueur dès que les flux journaliers sont importants.

Demande biochimique en oxygène à 5 jours (DB05) :

Flux journalier maximal :	kg/j
Flux horaire maximal :	kg/h
Concentration moyenne du jour le plus chargé :	mg/l

Demande chimique en oxygène (DCO) :

Flux journalier maximal :	kg/j
Flux horaire maximal :	kg/h
Concentration horaire maximale :	mg/l
Concentration moyenne du jour le plus chargé :	mg/l

DCO soluble non biodégradable :

Flux journalier maximal :	kg/j
Concentration moyenne du jour le plus chargé :	mg/l

Matières en suspension (MES) :

Flux journalier maximal :	kg/j
Flux horaire maximal :	kg/h
Concentration horaire maximale :	mg/l
Concentration moyenne du jour le plus chargé :	mg/l

Teneur en azote total Kjeldhal (NTK):

Flux journalier maximal :	kg/j
Flux horaire maximal :	kg/h
Concentration horaire maximale :	mg/l
Concentration moyenne du jour le plus chargé :	mg/l

Teneur en azote oxydé (NO_2 + NO_3) :

Flux journalier maximal :	kg/j
Flux horaire maximal :	kg/h
Concentration horaire maximale :	mg/l
Concentration moyenne du jour le plus chargé :	mg/l

Azote soluble non biodégradable :

Flux journalier maximal :	kg/j
Concentration moyenne du jour le plus chargé :	mg/l

Inhibition de la nitrification :

Inférieure à … % des performances initiales des micro-organismes nitrifiants pour un rapport de … % d'affluent.

L'azote soluble non biodégradable et l'inhibition de la nitrification sont essentiels, car ils conditionnent les performances globales de l'usine d'épuration de la Collectivité en matière d'élimination de l'azote.

Teneur en phosphore total :

Flux journalier maximal :	kg/j
Flux horaire maximal :	kg/h
Concentration horaire maximale :	mg/l
Concentration moyenne du jour le plus chargé :	mg/l

C) Autres substances

Il convient de définir, à partir de la liste indicative donnée ci-dessous, les substances à prendre en compte en fonction de l'activité de l'Établissement et d'en fixer, le cas échéant, les valeurs limites en intégrant :

- leur incidence sur les performances du système de traitement et leur impact sur le milieu naturel (concerne principalement les composés 1 à 15) ;
- la composition finale des boues produites par le système de traitement au regard de leur devenir (concerne principalement les composés 16 à 24) et notamment en cas de valorisation agricole.

Selon les activités exercées, certaines substances pourront ne pas être visées. A contrario, d'autres substances pourront être rajoutées au cas par cas, notamment lorsqu'il s'agit de substances toxiques, persistantes ou bioaccumulables.

Les rejets doivent respecter les valeurs limites suivantes :

1. Indice phénols	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
2. Chrome hexavalent	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
3. Cyanures	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
4. Arsenic et composés (en As)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
5. Manganèse et composés (en Mn)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
6. Étain et composés (en Sn)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
7. Fer, aluminium et composés (en Fe + Al)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
8. Composés organiques halogénés (AOX ou EOX)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
9. Hydrocarbures totaux	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
10. Fluor et composés (en F)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
11. Sulfates	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
12. Sulfures	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
13. Nitrites	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
14. MEH (matières extractibles à l'hexane)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
15. Chlorures	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
16. Plomb et composés (en Pb)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
17. Cuivre et composés (en Cu)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
18. Chrome et composés (en Cr)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
19. Nickel et composés (en Ni)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
20. Zinc et composés (en Zn)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
21. Mercure (en Hg)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
22. Cadmium (en Cd)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
23. Sélénium (en Se)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
24. Substances organo-halogénées (PCBs et HAP)		Nature à déterminer au cas par cas	

D) Mise en conformité des rejets *(PRESCRIPTIONS OPTIONNELLES – à adapter)*

Le présent arrêté est subordonné de la part de l'Établissement .... à une mise en conformité de ses installations existantes selon l'échéancier suivant :

Liste des points non conformes	Date de mise en conformité

Jusqu'au .... (*date*), des dépassements aux prescriptions techniques seront tolérés, sans toutefois pouvoir dépasser ...... (*nombre*) fois les valeurs limites fixées par le présent arrêté et sans préjudice du respect de la réglementation en vigueur.

ANNEXE I - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

CAS 2

Cas des Établissements où les prescriptions répondent à une logique d'obligations de moyens.
Il n'est pas exclu d'imposer pour ce type d'Établissement des obligations de résultat.

Les eaux usées industrielles, en provenance de l'Établissement ...., doivent répondre aux prescriptions suivantes :

A) Débits maxima autorisés

- débit journalier : m^3/jour
- débit horaire : m^3/heure
- débit instantané : l/seconde

Commentaire :
En cas de pluralité des points de rejet, les paramètres de débit doivent être précisés pour chacun d'entre eux.

B) Installations de prétraitement/récupération *(à adapter le cas échéant)*

L'Établissement doit identifier les matières et substances générées par son activité et susceptibles d'être rejetées dans le réseau public d'assainissement.

L'Établissement doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour récupérer ces produits et éviter leur déversement dans le réseau public d'assainissement, dans le respect des prescriptions générales mentionnées à l'article 2 du présent arrêté.

L'Établissement indique les installations de prétraitement/récupération mises en place à cet effet.

C) Entretien des installations de prétraitement/récupération *(à compléter, voire à adapter)*

L'Établissement a l'obligation de maintenir en permanence ses installations de prétraitement/récupération en bon état de fonctionnement.

L'Établissement doit, par ailleurs, s'assurer que les déchets récupérés par les dîtes installations sont éliminés dans les conditions réglementaires en vigueur.

Compte tenu de son activité et des caractéristiques de ses installations, l'Établissement doit :

- Faire procéder à :

☐	Vidange	☐	Séparateur à	tous les .... mois
		☐	....	tous les .... mois
☐	Nettoyage	☐	....	tous les .... mois
☐	Évacuation	☐	....	tous les .... mois

- Fournir .... (*préciser la fréquence*), au Service de l'assainissement, les informations ou les certificats correspondants, attestant de l'entretien régulier de ses installations de prétraitement/récupération.

D) Mise en conformité des rejets *(PRESCRIPTIONS OPTIONNELLES – à adapter)*

Le présent arrêté est subordonné de la part de l'Établissement .... à une mise en conformité de ses installations existantes selon l'échéancier suivant :

Liste des points non conformes	Date de mise en conformité

Jusqu'au ....(*date*), des dépassements aux prescriptions techniques seront tolérés, sans toutefois pouvoir dépasser ...... (*nombre*) fois les valeurs limites fixées par le présent arrêté et sans préjudice du respect de la réglementation en vigueur.

Annexe 2 - Exemple de convention de déversement
(référence : www.ascomade.org)

COMMUNE/SYNDICAT DE …………………………	Établissement X …………………………

CONVENTION SPÉCIALE DE DÉVERSEMENT

d'eaux résiduaires non domestiques
dans le réseau collectif d'assainissement

Annexe à l'arrêté
d'autorisation de déversement n °……

SOMMAIRE

ENTRE :

La commune ou le Syndicat de ………………………., propriétaire des ouvrages d'assainissement, représenté par son maire ou Président, Monsieur ……………………………, dûment habilité à la signature des présentes par délibération du conseil municipal en date du ………………………200X,

et dénommé : **la Collectivité.**

ET :

Raison sociale de l'entreprise : ……………………………,
dont le siège est ………………………………………….. à ………………..
RCS ………………. - SIRET ……………… - Code NAF ………..
représentée par son …………………………., Monsieur ……………………

et dénommé : **l'Établissement.**

AYANT EXPOSE CE QUI SUIT :

Considérant que l'Établissement ne peut déverser ses rejets d'eaux usées autres que domestiques directement dans le milieu naturel du fait de leur qualité et ne dispose pas des installations adéquates permettant un traitement suffisant,

Considérant que l'Établissement a été autorisé à déverser ses eaux usées autres que domestiques au réseau public d'assainissement par arrêté du maire en date du …………………………200X,

Considérant que l'Établissement est une Installation classée pour la Protection de l'Environnement, dont la déclaration d'exploitation est en cours de renouvellement/est autorisée par le récépissé de déclaration n°…………,

3

IL A ÉTÉ CONVENU CE QUI SUIT :

ARTICLE 1 - OBJET
La présente convention de déversement définit les modalités complémentaires à caractère administratif, technique, financier et juridique que les parties s'engagent à respecter pour la mise en œuvre de l'arrêté d'autorisation de déversement des eaux usées autres que domestiques de l'Établissement, dans le réseau public d'assainissement.

ARTICLE 2 - DÉFINITIONS

2.1. Eaux usées domestiques
Les eaux usées domestiques comprennent les eaux usées provenant des cuisines, buanderies, lavabos, salles de bains, toilettes et installations similaires. Ces eaux sont admissibles au réseau public d'assainissement sans autre restriction que celles mentionnées au règlement du service de l'assainissement.

2.2. Eaux pluviales
Les eaux pluviales sont celles qui proviennent des précipitations atmosphériques. Peuvent notamment être reconnues assimilées à ces eaux pluviales les eaux d'arrosage et de lavage des voies publiques et privées, jardins et cours d'immeubles, ainsi que les eaux de refroidissement, les eaux de rabattement de nappe.

2.3. Eaux industrielles et assimilées
Sont classés dans les eaux industrielles et assimilées tous les rejets autres que les eaux usées domestiques ou eaux pluviales ou celles expressément assimilées à ces dernières par la présente convention de déversement.

Les eaux industrielles et assimilées sont dénommées ci-après **eaux usées autres que domestiques.**

ARTICLE 3 - CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉTABLISSEMENT

3.1. Nature des activités
L'activité de l'Établissement est la …………………………………………………………… – régime de la déclaration (rubrique ………… de la nomenclature des Installations classées pour la Protection de l'Environnement).

Cette activité comporte les opérations industrielles suivantes *:*

- ………………………………………………
- ………………………………………………
- ………………………………………………
- ………………………………………………
- ………………………………………………

3.2. Plan des réseaux internes de collecte
Le plan au 1/500e des installations intérieures d'évacuation des eaux de l'Établissement existantes à ce jour est annexé à la présente convention de déversement. Ce plan sera mis à jour par l'Établissement au fur et à mesure des évolutions desdites installations.

4

3.3. Usages de l'eau

a) Les eaux usées domestiques sont raccordées au réseau séparatif d'eaux usées urbaines.

b) Les eaux usées de process sont acheminées vers le réseau d'assainissement de la Collectivité. Par la suite, ses eaux seront acheminées à ce réseau d'assainissement par un branchement séparé pourvu d'un canal de comptage, équipé d'un débitmètre et d'un préleveur automatique.

c) Les eaux pluviales (ruissellement des parkings et toitures) sont rejetées dans un fossé pluvial.

3.4. Produits utilisés par l'Établissement

L'Établissement se tient à la disposition de la Collectivité pour répondre à toute demande d'information quant à la nature des produits utilisés sur le site. À ce titre, les fiches de données sécurité correspondantes peuvent être consultées par la Collectivité dans l'Établissement.

3.5. Mises à jour

Les informations mentionnées au présent article sont mises à jour par l'Établissement chaque fois que nécessaire, et au moins au moment de chaque réexamen de la convention de déversement et en cas d'application de l'article 14.

ARTICLE 4 - INSTALLATIONS PRIVÉES

4.1. Réseau intérieur

L'Établissement prend toutes les dispositions nécessaires, d'une part pour s'assurer que l'état de son réseau intérieur est conforme à la réglementation en vigueur et, d'autre part, pour éviter tout rejet intempestif susceptible de nuire soit au bon état, soit au bon fonctionnement du réseau d'assainissement, et les cas échéants, des ouvrages de dépollution, soit au personnel d'exploitation des ouvrages de collecte et de traitement.

L'Établissement entretient convenablement ses canalisations de collecte d'effluents et procède à des vérifications régulières de leur bon état.

4.2. Traitement préalable aux déversements

L'Établissement déclare que ses eaux usées autres que domestiques subissent un traitement avant rejet comprenant notamment :

		Observations
- **Dessablage**	☐	Sans objet
- **Tamisage de ... mm**	☐	Sans objet
- **Dégraissage**	☐	Sans objet
- **Rectification du pH**	☐	Sans objet
- **Neutralisation**	☐	Sans objet
- **Détoxication**	☐	Sans objet
- **Régulation du débit**	☐	Sans objet

5

ARTICLE 5 - CONDITIONS TECHNIQUES D'ÉTABLISSEMENT DES BRANCHEMENTS

L'Établissement déverse ses effluents dans les réseaux suivants :

	Réseau public Eaux usées	Réseau public Eaux pluviales	Milieu naturel
Eaux usées domestiques			
Eaux usées autres que domestiques			
Eaux pluviales			

Le raccordement au réseau de la Collectivité s'effectue via un branchement au réseau public, un poste de relevage, ou autre.

Les eaux pluviales sont dirigées vers un fossé ou autre.

Des eaux de refroidissement actuellement rejetées dans le réseau d'assainissement, au réseau pluvial, autre.

ARTICLE 6 - ÉCHÉANCIER DE MISE EN CONFORMITÉ DES REJETS

Compte tenu de la non-conformité des rejets de l'Établissement, et pour tenir compte des difficultés techniques liées à la mise en conformité de ses rejets, les différentes parties ont décidé, d'un commun accord, d'adopter l'échéancier suivant :

Liste des points non conformes	Délai de mise en conformité
……………………………………………	………………………………………
……………………………………………	………………………………………
……………………………………………	………………………………………

ARTICLE 7 - PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX EFFLUENTS

7.1. Eaux usées autres que domestiques
Les eaux usées autres que domestiques doivent respecter les prescriptions mentionnées en annexe de l'arrêté d'autorisation de déversement susvisé.

7.2. Eaux pluviales
La présente convention de déversement ne dispense pas l'Établissement de prendre les mesures nécessaires pour évacuer ses eaux pluviales dans les conditions réglementaires en vigueur. L'Établissement s'engage à justifier des dispositions prises pour assurer une collecte séparative et éviter ainsi d'envoyer des eaux pluviales dans les réseaux publics d'eaux usées (et inversement).

6

7.3. Prescriptions particulières
L'Établissement s'engage à ne pas utiliser de procédé visant à diluer ses effluents par le biais d'une consommation d'eau excessive ou d'un rejet non autorisé d'eau de refroidissement ou d'eaux pluviales, tout en conservant la même charge polluante globale.

ARTICLE 8 - SURVEILLANCE DES REJETS

8.1. Autosurveillance des eaux usées autres que domestiques

L'Établissement est responsable, à ses frais, de la surveillance et de la conformité de ses rejets au regard des prescriptions de son récépissé de déclaration, reprises dans son arrêté d'autorisation de déversement et dans la présente convention de déversement.

L'Établissement met en place, sur les rejets d'eaux usées autres que domestiques, un programme de mesures dont la nature et la fréquence sont les suivantes [1] :

	Paramètre		Fréquence	Méthode de mesure
-	pH		à définir	NFT 90 008
-	MES		à définir	EN 872
-	DCO		à définir	NFT 90 101
-	DB05		à définir	EN 1899-1 ou 2
-	Azote Kjeldahl (NTK)		à définir	NFT 90 110
-	Phosphore total (P)		à définir	NFT 90 023
-	Ni	)		EN ISO 11 885
-	Cu	)		N ISO 11 885
-	Zn	)	une fois par an	EN ISO 11 885
-	Pb	)		EN ISO 11 885
-	Cd	)		EN ISO 11 885
-	Se	)		EN ISO 11 885
-	Hg	)		EN ISO 11 885
-	Cr	)		EN ISO 11 885
-	HAP	)		NFT 90 115
-	PCBs	)		EN ISO 6 468

Les substances prioritaires dangereuses de la DCE, ainsi que les substances de la liste I de la directive 76/464/CEE sont interdites au rejet.
Pour les substances prioritaires de la DCE, des mesures de réduction peuvent être imposées.
Voir la liste de ces éléments en annexe.

[1] Ces fréquences seront à corréler avec le récépissé de déclaration.

7

À l'issue de la première année d'exécution de la présente convention, il est convenu que la fréquence de réalisation des analyses des éléments métalliques et micropolluants organiques pourra être modifiée par la Collectivité en regard des teneurs mesurées pour lesdits éléments.

8.2. Contrôles par la Collectivité

La Collectivité pourra effectuer ou faire effectuer, à ses frais et de façon inopinée, des contrôles de débit et de qualité. Les résultats seront communiqués par la Collectivité à l'Établissement.

Toutefois, dans le cas où les résultats de ces contrôles dépasseraient les concentrations ou flux maximum autorisés, ou révéleraient une anomalie, les frais de l'opération de contrôle concernée seront mis à la charge de l'Établissement sur la base des pièces justificatives produites par la Collectivité.

ARTICLE 9 - DISPOSITIFS DE MESURES ET DE PRÉLÈVEMENTS SUR LES EAUX USÉES

9.1. Eaux usées autres que domestiques

Compte tenu de la configuration des dispositifs de comptage et de prélèvements, l'Établissement en laissera le libre accès aux agents de la Collectivité, sous réserve du respect par ces derniers des procédures de sécurité en vigueur au sein de l'Établissement. Le cas échéant, ces procédures sont communiquées à la Collectivité

Variante A :

L'Établissement installera à demeure, dans un délai de …. à compter de la signature de la présente convention, les dispositifs adéquats de mesure de débit et de prélèvement, à savoir un débitmètre et un préleveur automatique. Ces dispositifs seront soumis préalablement à l'agrément de la Collectivité s'ils ne font pas l'objet d'une homologation.

Le débitmètre, en particulier, devra comprendre, outre un totalisateur, un système d'enregistrement en continu des débits. Le canal de comptage sera équipé d'un déversoir normalisé. Le débitmètre électromagnétique est placé sur colonne montante et respecte les préconisations du constructeur pour sa mise en place.

Une fois la pose effectuée, il sera procédé à un contrôle en commun des appareils de mesure de débit et de prélèvement appartenant à l'Établissement, afin d'éviter tout litige sur l'interprétation de la mesure. Cette opération de calage sera effectuée au minimum une fois par an et dans tous les cas, dès que l'une des parties (Collectivité ou Établissement) contestera la validité de la mesure.

L'Établissement surveillera et maintiendra en bon état de fonctionnement ses appareils. En cas de défaillance, voire d'arrêt total desdits appareils de mesure, l'Établissement s'engage, d'une part, à informer la Collectivité sous 48 heures et, d'autre part, à procéder à ses frais à leur remise en état dans les plus brefs délais.

Pendant la durée d'indisponibilité des appareils, la mesure des volumes se fera sur la base des consommations d'eau de l'Établissement. Passé un délai d'un mois, la Collectivité se réserve le droit de mettre en place un appareil de mesure dont le coût d'installation et de location sera à la charge de l'Établissement.

Variante B

Compte tenu de la configuration des installations de rejet, l'Établissement maintiendra un regard facilement accessible et spécialement aménagé pour permettre le prélèvement à l'exutoire de ses réseaux d'eaux usées autres que domestiques.

9.2. Eaux usées domestiques et autres eaux

En l'absence de dispositifs de comptage spécifiques des eaux entrant en processus industriel et des eaux usées domestiques, il est convenu entre les parties que la redevance d'assainissement des eaux usées domestiques sera assise sur le volume résultant de la différence entre le compteur général de distribution d'eau publique et le totalisateur d'eaux usées autres que domestiques installé au point de rejet.

Dans le cas contraire, la redevance assainissement sera assise sur le volume comptabilisé sur le compteur alimentant les parties domestiques de l'Établissement.

ARTICLE 10 - DISPOSITIFS DE COMPTAGES DES PRÉLÈVEMENTS D'EAU

L'Établissement déclare :

- que toute l'eau qu'il utilise provient d'un branchement d'alimentation en eau du réseau public d'eau potable, adjoint d'un (1) compteur ;
- qu'il ne possède aucun prélèvement d'eau provenant de pompage en forage, captage, puits ou de tout autre provenance.

ARTICLE 11 - CONDITIONS FINANCIÈRES

11.1. Flux et concentrations de matières polluantes

Pour l'élaboration de la présente convention de déversement, les flux et concentrations maximales journalières de matières polluantes qui ont été prises en considération sont ……………………………………………….
Les conditions d'application de cette convention seront révisées à la mise en service de l'installation de dépollution de l'Établissement.

11.2. Participation aux dépenses engendrées par le déversement des eaux usées *(PRESCRIPTION OPTIONNELLE[2])*

Conformément à l'article L 1331-10 du Code de la santé publique, la présente autorisation est subordonnée à la participation de l'Établissement …………….. relative à ………………….. (préciser : dépenses de premier Établissement, économie d'une installation d'épuration autonome, construction de branchements, réparation des réseaux publics endommagés par les effluents), entraînée par la réception de ses eaux usées autres que domestiques.

11.3. Tarification de la redevance assainissement

Commentaire
La redevance d'assainissement collectif comprend une partie variable et, le cas échéant, une partie fixe – elle est déterminée par le conseil municipal conformément à l'article R.2224-19 du Code général des collectivités territoriales. Elle peut s'ajouter à la participation aux

[2] A enlever si l'article est déjà cité dans l'arrêté d'autorisation.

9

dépenses de premier Établissement (participation aux frais d'investissement de la station), entretien et exploitation prévues à l'article L.1331-10 du Code de la santé publique. Attention toutefois à ne pas faire payer deux fois la même chose.
Les bases de cette redevance figurent à l'article R 2224-19-6.

Rédactionnel proposé

Les tarifs de la redevance d'assainissement sont fixés par le conseil municipal (ou le comité syndical) conformément à la réglementation en vigueur. Les tarifs en vigueur à la date de signature sont annexés à la présente convention de déversement.

En application de l'article R.2224-19 du Code général des collectivités territoriales, tout déversement d'eaux usées autres que domestiques dans le réseau public d'assainissement donne lieu au paiement d'une redevance d'assainissement assise :

- sur une évaluation spécifique déterminée à partir de critères définis par le conseil municipal (concentration en DCO, métal X … - à définir, c'est à dire, décrire les paramètres sur lesquels on se base) ainsi que, s'il y a lieu de la quantité d'eau prélevée ;
- sur la base d'une partie fixe (ou pas) et d'une partie variable : la partie variable étant la quantité d'eau prélevée au réseau public et/ou toute source d'approvisionnement en eau corrigée d'un facteur tenant compte du degré de pollution et de l'impact du rejet sur le système d'assainissement.

Exemples

- Tarification sur la base d'un flux de pollution déversé au réseau : X kg DCO x Y €/kg = W €
- Tarification sur la base de coefficients de pollution, tenant compte des caractéristiques du rejet de l'Établissement par rapport à l'effluent traité sur la station
- Tarification forfaitaire

Des exemples sont présentés en annexes de cette convention

ARTICLE 12 - FACTURATION ET DÉLAI DE RÈGLEMENT

La facturation et le recouvrement des rémunérations prévues à l'article 11 sont établis dans les conditions décrites dans le Règlement du service de l'assainissement.

ARTICLE 13 - CONDUITE A TENIR PAR L'ÉTABLISSEMENT EN CAS DE NON-RESPECT DES CONDITIONS D'ADMISSION DES EFFLUENTS

En cas de dépassement des valeurs limites fixées dans son arrêté d'autorisation de déversement, l'Établissement est tenu :

- d'en avertir dès qu'il en a connaissance la Collectivité ;
- de prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution de l'effluent rejeté.

En cas d'accident de fabrication susceptible de provoquer un dépassement des valeurs limites fixées par son récépissé de déclaration, l'Établissement est tenu :

- d'en avertir dans les plus brefs délais la Collectivité,

- d'isoler son réseau d'évacuation d'eaux usées autre que domestiques si le dépassement fait peser un risque grave pour le fonctionnement du service public d'assainissement ou pour le milieu naturel, ou sur demande justifiée de la Collectivité ;
- de prendre, si nécessaire, les dispositions pour évacuer les rejets exceptionnellement pollués vers un centre de traitement spécialisé, sauf accord de la Collectivité pour une autre solution.

ARTICLE 14 - CONSÉQUENCES DU NON-RESPECT DES CONDITIONS D'ADMISSION DES EFFLUENTS

14.1. Conséquences techniques

Dès lors que les conditions d'admission des effluents ne seraient pas respectées, l'Établissement s'engage à en informer la Collectivité conformément aux dispositions de l'article 13, et à soumettre à cette dernière, en vue de procéder à un examen commun, des solutions permettant de remédier à cette situation, compatibles avec les contraintes d'exploitation du service public d'assainissement.

Si nécessaire, la Collectivité se réserve le droit :

- de n'accepter dans le réseau public et sur les ouvrages d'épuration que la fraction des effluents correspondant aux prescriptions définies dans l'arrêté d'autorisation de déversement ;
- de prendre toute mesure susceptible de mettre fin à l'incident constaté, y compris la fermeture du ou des branchements (s) en cause, si la limitation des débits collectés et traités, prévue au paragraphe précédent, est impossible à mettre en œuvre ou inefficace, ou lorsque les rejets de l'Établissement présentent des risques importants.

Toutefois, dans ce cas, la Collectivité :

- informera l'Établissement de la situation et de la (des) mesure (s) envisagée (s), ainsi que de la date à laquelle celle (s) -ci pourrai (en) t être mise (s) en œuvre ;
- le mettra en demeure d'avoir à se conformer aux dispositions définies dans la présente convention de déversement et au respect des valeurs limites fixées par l'arrêté d'autorisation de déversement avant cette date.

14.2. Conséquences financières

L'Établissement est responsable des conséquences dommageables subies par la Collectivité du fait du non-respect des conditions d'admission des effluents et en particulier, des valeurs limites définies par l'arrêté d'autorisation de déversement, et ce dès lors que le lien de causalité entre la non-conformité desdits rejets et les dommages subis par la Collectivité aura été démontré.

Dans ce cadre, il s'engage à réparer les préjudices subis par la Collectivité et à rembourser tous les frais engagés et justifiés par ceux-ci.

Ainsi, si les conditions initiales d'élimination des sous-produits et des boues générés par le système d'assainissement devaient être modifiées du fait des rejets de l'Établissement, celui-ci devra supporter les surcoûts d'évacuation et de traitement correspondants.

Il en est de même si les rejets de l'Établissement influent sur la quantité et la qualité des sous-produits de curage et de décantation du réseau et sur leur destination finale.

ARTICLE 15 - MODIFICATION DE L'ARRÊTÉ D'AUTORISATION DE DÉVERSEMENT

En cas de modification de l'arrêté autorisant le déversement des eaux usées autres que domestiques de l'Établissement, les parties se rapprocheront, à l'initiative de la partie la plus diligente, afin de convenir des modifications à apporter à la présente convention de déversement pour l'adapter à la nouvelle situation et signer l'avenant correspondant.

ARTICLE 16 - OBLIGATIONS DE LA COLLECTIVITÉ

La Collectivité, sous réserve du strict respect par l'Établissement des obligations résultant de la présente convention de déversement, prend toutes les dispositions pour :

- accepter les rejets de l'Établissement dans les limites fixées par l'arrêté d'autorisation de déversement ;
- assurer l'évacuation de ces rejets dans le cadre des prestations afférentes à son service d'assainissement ;
- intervenir, chaque fois que cela sera nécessaire, afin que l'acheminement et le traitement des rejets de l'Établissement soient toujours assurés selon les prescriptions techniques fixées par la réglementation applicable en la matière ;
- informer, dans les meilleurs délais, l'Établissement de tout incident ou accident survenu sur son système d'assainissement et susceptible de ne plus permettre d'assurer de manière temporaire la réception ou le traitement des eaux usées visées par la convention de déversement, ainsi que des délais prévus pour le rétablissement du service.

Une réduction notable d'activité imposée à l'Établissement ou un dommage subi par une de ses installations en raison d'un dysfonctionnement grave et/ou durable du système d'assainissement peut engager la responsabilité de la Collectivité dans la mesure où le préjudice subi par l'Établissement présente un caractère anormal et spécial eu égard aux gênes inhérentes aux opérations de maintenance et d'entretien des ouvrages dudit système.

La Collectivité s'engage à indemniser l'Établissement dès lors que celui-ci aura démontré le lien de causalité entre le dysfonctionnement et le préjudice subi.

ARTICLE 17 - CESSATION DU SERVICE

17.1. Conditions de fermeture du branchement spécifique aux eaux industrielles

La Collectivité peut décider de procéder ou de faire procéder à la fermeture du branchement, dès lors que :

- d'une part, le non-respect des dispositions de l'arrêté d'autorisation de déversement ou de la présente convention induit un risque justifié et important pour le service public de l'assainissement et notamment en cas :
  - de modification de la composition des effluents ;
  - de non-respect des limites et des conditions de rejet fixées par l'arrêté d'autorisation de déversement ;
  - de non-installation des dispositifs de mesure et de prélèvement ;
  - de non-respect des échéanciers de mise en conformité ;
  - d'impossibilité pour la Collectivité de procéder aux contrôles ;
- et d'autre part, les solutions proposées par l'Établissement pour y remédier restent insuffisantes.

12

En tout état de cause, la fermeture du branchement ne pourra être effective qu'après notification de la décision par la Collectivité à l'Établissement, par lettre RAR, et à l'issue d'un préavis de quinze (15) jours.

Toutefois, en cas de risque pour la santé publique ou d'atteinte grave à l'environnement, la Collectivité se réserve le droit de faire procéder à une fermeture immédiate du branchement.
En cas de fermeture du branchement, l'Établissement est responsable de l'élimination de ses effluents.

La participation financière demeure exigible pendant cette fermeture, à l'exception de la partie variable couvrant les charges d'exploitation.

17.2. Résiliation de la convention

La présente convention de déversement peut être résiliée de plein droit avant son terme normal :

- par la Collectivité, en cas d'inexécution par l'Établissement de l'une quelconque de ses obligations, dans les délais les plus brefs en cas de risque de dommage à l'environnement, et au plus tard quinze (15) jours après l'envoi d'une mise en demeure restée sans effet ou n'ayant donné lieu qu'à des solutions de la part de l'Établissement jugées insuffisantes ;
- par l'Établissement, dans un délai de 15 jours après notification à la Collectivité.

La résiliation autorise la Collectivité à procéder ou à faire procéder à la fermeture du branchement à compter de la date de prise d'effet de ladite résiliation et dans les conditions citées à l'article 17.1.

17.3. Dispositions financières

En cas de résiliation de la présente convention de déversement par la Collectivité ou par l'Établissement, les sommes dues par celui-ci au titre, d'une part, de la redevance d'assainissement jusqu'à la date de fermeture du branchement, et d'autre part, du solde de la participation prévue à l'article 11.3. deviennent immédiatement exigibles.

Dans le cas d'une résiliation par l'Établissement, une indemnité peut être demandée par la Collectivité à l'Établissement, si la résiliation n'a pas pour origine la mauvaise qualité du service rendu ou si la prise en charge du traitement des effluents de l'Établissement a nécessité un dimensionnement spécial des équipements de collecte et de traitement des effluents. Cette indemnité vise notamment les cas de transfert d'activité.

ARTICLE 18 - DURÉE

La présente convention de déversement, subordonnée à l'existence de l'autorisation de déversement, est conclue pour la durée fixée dans cet arrêté d'autorisation. Elle prend effet à la date d'entrée en vigueur de cet arrêté et s'achève à la date d'expiration dudit arrêté.

Six (6) mois avant l'expiration de l'arrêté d'autorisation de déversement, la Collectivité procédera en liaison avec l'Établissement, si celui-ci le demande, au réexamen de la présente convention de déversement en vue de son renouvellement et de son adaptation éventuelle.

En tout état de cause, l'arrêté et la convention seront révisés lors de la mise en service de l'installation de dépollution de l'Établissement.

13

ARTICLE 19 - JUGEMENT DES CONTESTATIONS

Faute d'accord amiable entre les parties, tout différend qui viendrait à naître à propos de la validité, de l'interprétation et de l'exécution de la présente convention de déversement sera soumis aux juridictions compétentes.

ARTICLE 20 - DOCUMENTS ANNEXES A LA CONVENTION DE DÉVERSEMENT

A. Règlement du Service de l'assainissement.
B. Récépissé de déclaration pour l'exploitation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement en date du ………………….200X.
C. arrêté préfectoral d'autorisation du système d'assainissement n° ……………………………, relatif aux prescriptions applicables aux rejets de la station d'épuration communale.
D. Plan masse, avec indication des différents réseaux d'évacuation des eaux.

Fait à …………………………., le …………………… en …… exemplaires originaux.

Pour la Collectivité
Le maire
M. …………………..

Pour l'Établissement
Le Directeur
M. ……………………………

14

ANNEXE A

RÈGLEMENT

DU SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT

15

ANNEXE B

DÉCLARATION PRÉFECTORALE

OU

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL

DE L'ÉTABLISSEMENT ....

DU ....

AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSÉES

POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

16

ANNEXE C

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL D'AUTORISATION
DU SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT
N°..............................

RELATIFS AUX PRESCRIPTIONS APPLICABLES
AUX REJETS DE LA STATION D'ÉPURATION COMMUNALE

17

ANNEXE D

Liste des 41 substances avec des contraintes au rejet

Substances interdites au rejet : les substances prioritaires dangereuses ainsi que les substances de la liste I de la directive 76/464/CEE non visées par la DCE.

C10-13-chloroalcanes
Cadmium et ses composés
Composés du tributylétain
Diphényléthers bromés
Hexachlorobenzène
Hexachlorobutadiène
Hexachlorocyclohexane (y compris tous les isomères et Lindanes)
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (*sont visés : benzol (a)pyrène, benzol (a)fluoranthène, benzol (g, h, i)perylène, benzol (k)fluoranthène, indène (1,2,3-cd)pyrène)*
Mercure et composés
Nonylphénols
Pentachlorobenzène
Aldrine
DDT (y compris les métabolites DDD et DDE)
Dieldrine
Endrine
Isodrine
Tétrachloréthylène
Tétrachlorure de Carbone
Trichloréthylène

Les substances prioritaires de la DCE : pour ces substances des mesures de réduction du flux peuvent être imposées.

1.2 Dichloroéthane
Alachlore
Anthracène
Atrazine
Benzène
Chlorfenvinphos
Chlorpyrifos
Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)
Dichlorométhane
Diuron
Endosulfan
Fluoranthène
Isoproturon
Naphtalène
Nickel et ses composés
Octylphénols
Pentachlorophénol
Plomb et ses composés
Simazine
Trichlorobenzène (s)
Trichlorométhane (chloroforme)
Trifluraline

18

Annexe 3 - Modèle de lettre de demande d'autorisation de déversement
(Agence de l'eau Seine-Normandie)

Courrier à adresser à :

Le …………… *(date)*, à ……………. *(commune)*
Objet : Raccordement au réseau d'assainissement

Monsieur le Président,
Je soussigné *(nom, prénom)*, agissant en qualité de *(fonction : directeur, responsable, etc.)* souhaite :

- le raccordement de l'entreprise *(nom ou raison sociale)* sise *(adresse)*, au réseau d'assainissement de la commune de *(nom de la commune)* ;
- ou la régularisation administrative des modalités de raccordement de l'entreprise *(nom ou raison sociale)* sise *(adresse)*, au réseau d'assainissement de la commune de *(nom de la commune)* ;

et sollicite la délivrance

- d'une autorisation de déversement ;
- ou d'une autorisation de déversement accompagnée d'une convention spéciale de déversement.

Restant à votre disposition pour toute information nécessaire à l'élaboration de ces documents, je vous prie de croire, monsieur le président, en l'assurance de mes sentiments distingués.

Signature du demandeur

p. j. : *(description des documents fournis au courrier)*
Pour toute demande d'informations complémentaires :



Rivières de Basse-Normandie
50 14 CAEN 61

Seine-Aval
76 ROUEN 27 28

Vallées d'Oise
02 60 COMPIÈGNE 08

Paris petite couronne
Rivières d'Île-de-France
95 78 NANTERRE 77 91

Vallées de Marne
51 CHALONS-EN-CHAMPAGNE 55 52

Seine-Amont
10 SENS 89 21 45 58

L'Agence de l'eau Seine-Normandie

est un Établissement public du ministère chargé du Développement durable dont la mission est de financer les ouvrages et les actions qui contribuent à préserver les ressources en eau et à lutter contre les pollutions, en respectant le développement des activités économiques. Pour ce faire, elle perçoit des redevances auprès de l'ensemble des usagers. Celles-ci sont redistribuées sous forme d'avances et de subventions aux collectivités locales, aux industriels, aux artisans, aux agriculteurs ou aux associations qui entreprennent des actions de protection du milieu naturel.

Direction de la Connaissance et de l'Appui technique

51, rue Salvador Allende
92027 Nanterre Cedex
Tél. : 01 41 20 18 66
Fax : 01 41 20 16 24

Référent « Assainissement des collectivités »
René-Claude FOUILLOUX
Tél. : 01 41 20 17 51
fouilloux.rene_claude@aesn.fr

www.eau-seine-normandie.fr

Vos interlocuteurs

L'organisation de l'Agence de l'eau par directions territoriales favorise une intervention adaptée aux besoins spécifiques de chaque sous-bassin.

DIRECTIONS TERRITORIALES

Paris petite couronne (dép. : 75, 92, 93, 94)
51, rue Salvador-Allende - 92027 Nanterre Cedex
Tél. : 01 41 20 18 77 - Fax : 01 41 20 16 60

Rivières d'Île-de-France (dép. : 77, 78, 91, 95)
51, rue Salvador-Allende - 92027 Nanterre Cedex
Tél. : 01 41 20 17 29 - Fax : 01 41 20 19 99

Seine-Amont (dép. : 10, 21, 45, 58, 89)
18, cours Tarbé - CS70702 - 89107 Sens Cedex
Tél. : 03 86 83 16 50 - Fax : 03 86 95 23 73

Vallées de Marne (dép. : 51, 52, 55)
30-32, chaussée du Port - CS 50423
51035 Châlons-en-Champagne Cedex
Tél. : 03 26 66 25 75 - Fax : 03 26 65 59 79

Vallées d'Oise (dép. : 02, 08, 60)
2, rue du Docteur-Guérin - 60200 Compiègne
Tél. : 03 44 30 41 00 - Fax : 03 44 30 41 01

DIRECTIONS TERRITORIALES ET MARITIMES

Seine-Aval (dép. : 27, 28, 76, 80)
Hangar C - Espace des Marégraphes - BP 1174
76176 Rouen Cedex 1
Tél. : 02 35 63 61 30 - Fax : 02 35 63 61 59

Rivières de Basse-Normandie (dép. : 14, 50, 61)
1, rue de la Pompe - BP 70087
14203 Hérouville-St-Clair Cedex
Tél. : 02 31 46 20 20 - Fax : 02 31 46 20 29

AESN – Réalisation : avec des mots – Illustrations : Éric Josié - Photos : www.robocana.com, mairie de Choisy-le-Roi, KA.TE. Suisse, Bonna Sabla, CAE, SIAAP, Didier Lesage - DEA 93, René-Claude Fouilloux, CMR-SMR Brawoliner, Sochon-CCED, Saint-Gobain Pont-à-Mousson, Funke, Norham.



Mise à jour : avril 2015

